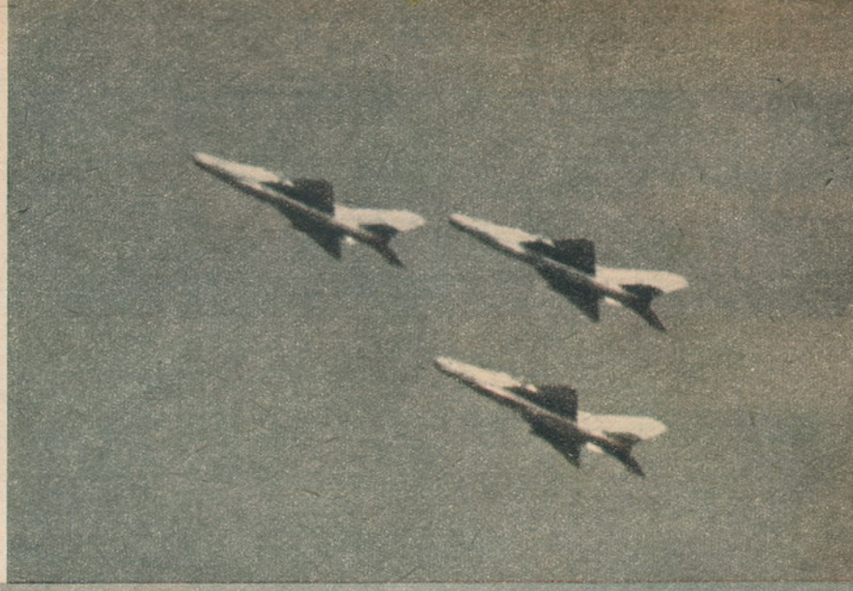
SKRZYDLATA POLSKA

NR 42 (797) ● 16. X. 1966 ● ROK XXII/XXXVI ● CENA 2 ZŁ



LOTNICY FRANCUSCY W POLSCE

Grupa francuskich lotników w czasie wizyty w 1 Pułku Lotniczym „Warszawa" oglądała efektowny pokaz wyższego pilotażu na samolotach odrzutowych m. in. na „Migach-21" (na zdjęciach u góry).

Fotoreportaż z pobytu francuskich lotników w Polsce zamieszczamy na str. 4–5.

ZDJĘCIA: STANISŁAW IWAN

W numerze: CORAZ BLIŻEJ INNYCH PLANET ■ MISTRZOSTWA JUNIORÓW

CZLC — NACZELNY ORGAN LOTNICTWA CYWILNEGO

Z dniem 28 lipca br. nastąpiły istotne zmiany w zarządzaniu naszym lotnictwem cywilnym. Przestały istnieć Departament Lotnictwa Cywilnego i — jako komórka samodzielna — Inspektorat Kontroli Cywilnych Statków Powietrznych, a na ich miejsce powstał w Ministerstwie Komunikacji — Centralny Zarząd Lotnictwa Cywilnego. CZLC przejął od Zarządu Ruchu Lotniczego i Lotnisk Komunikacyjnych czynności związane z nadzorem państwowym, a od departamentów funkcjonalnych Ministerstwa (Ekonomicznego, Finansowo-Księgowego, Zatrudnienia i Płac, Inwestycji i in.) — nadzór gospodarczy nad lotniczymi jednostkami resortu. PLL LOT oraz Zarząd Ruchu Lotniczego i Lotnisk podlegają obecnie bezpośrednio Centralnemu Zarządowi.

CZLC łączy więc w sobie zarówno wszystkie czynności państwowego organu nadzoru technicznego nad całym lotnictwem cywilnym (wykraczając w tym zakresie poza ramy resortu komunikacji), jak i nadzoru gospodarczego nad całą działalnością lotniczą resortu.

Powołujące CZLC uchwała nr 323/65 Rady Ministrów z dnia 28 grudnia 1965 r. oraz zarządzenie Ministra Komunikacji nr 154 z 21 lipca 1966 r. zaliczają do zakresu działania Centralnego Zarządu sprawy:

— polityki w dziedzinie rozwoju komunikacji lotniczej, a w szczególności opracowywanie perspektyw rozwojowych oraz koordynowanie, inicjowanie i prowadzenie związanych z tym badań techniczno-ekonomicznych,

— sprawy przepisów i norm z dziedziny lotnictwa cywilnego,

— ogólnego kierownictwa, koordynacji, nadzoru i kontroli całokształtu działalności podległych jednostek organizacyjnych,

— wykonywanie nadzoru państwowego nad zachowaniem przepisów prawa lotniczego, prawa budowlanego i innych aktów normatywnych w przedmiocie ruchu lotniczego, statków powietrznych i innego sprzętu lotniczego, lotnisk cywilnych i lotniczych urządzeń naziemnych oraz personelu lotniczego,

— współpracy w dziedzinie lotnictwa cywilnego z zagranicą.

Organizacja CZLC będzie wprowadzana etapami. W I etapie Zarząd będzie wykonywał pełny nadzór techniczny oraz nadzór gospodarczy ograniczony głównie do zagadnień rozwojowych, techniczno-eksploatacyjnych i handlowo-przewozowych. Pozostałe czynności będą wykonywały przejściowo odpowiednie funkcjonalne departamenty Ministerstwa. Pełną organizację (etaty) ma otrzymać CZLC w połowie roku przyszłego.

J. Os.

WZNOWIENIE KOMUNIKACJI LOTNICZEJ WARSZAWA — KATOWICE

PO 10-letniej przerwie wznowiona została 6 października komunikacja lotnicza między Warszawą a Katowicami. Długotrwała przerwa spowodowana była, jak wiadomo, nieodpowiednim stanem ówczesnego lotniska katowickiego. Obecnie samoloty lądować będą w Pyrzowicach — odległych od stolicy Śląska o ok. 30 km. Nowe lotnisko przygotowane już jest całkowicie do lądowania i startu samolotów, natomiast trwa jeszcze budowa dworca i innych obiektów związanych z obsługą pasażerów.

Od 4 października wznowiło swą działalność również miejskie biuro LOT-u, zlokalizowane w centrum Katowic przy ul. Moniuszki 6. Na trasie Warszawa — Katowice latają codziennie (z wyjątkiem niedziel i świąt) samoloty „IŁ-14" według następującego rozkładu:

Odlot z Warszawy godz. 6.25 i 14 (przylot do Katowic godz. 7,30 i 15,05). Odlot z Katowic godz. 8 i 15,40 (przylot do Warszawy godz. 9,05 i 16,45). Cena biletu — 185 zł.

W Katowicach — podobnie jak w Warszawie — pasażerów odwożą na lotnisko autobusy LOTu odjeżdżające sprzed miejskiego biura. Koszt przejazdu — 10 zł od osoby (ze względu na dużą odległość). Autobusy kursujące między katowickim biurem LOTu i lotniskiem (i z powrotem) zatrzymują się w Sosnowcu).

POLSCY PILOCI W NRD

TRZY polskie załogi startowały w I Samolotowych Mistrzostwach NRD, rozegranych w dniach 28—30 września br. na lotnisku centrum lotniczego w Schönhagen. Oprócz załóg polskich do zawodów wystartowało 30 załóg miejscowych. Łącznie więc 11 drużyn 3-osobowych, jako że mistrzostwa rozgrywano również w klasyfikacji zespołowej.

Rozegrano cztery konkurencje. Nie rozegrano natomiast planowanej konkurencji w akrobacji i jednej nawigacyjnej.

Polscy piloci, uważani przed zawodami za faworytów, zajęli dalsze miejsca. A oto wyniki ostateczne I Samolotowych Mistrzostw Niemieckiej Republiki Demokratycznej:

Klasyfikacja indywidualna: 1. Wenzel (pilot) — Fohland (nawigator) — 2 291 pkt; 2. Koch — Arnhold — 2 200 pkt; 3. Oschaman (kobieta!) — Wolf — 2 196 pkt; 4. Hermann — Peschenz — 2 148 pkt; 5. Wahle — Heinrich; 7. **Zdzisław Dudzik — Krzysztof Siciński — 2 105 pkt; 9. Stanisław Maksymowicz — Maciej Michałowski — 1 891 pkt; 23. Władysław Gawlik — Stanisław Bryzgalski — 472 pkt.**

Klasyfikacja drużynowa: 1. Magdeburg — 6 642 pkt; 2. Schönhagen — 6 408 pkt; 3. Poczdam — 5 283 pkt; 4. **Polska — 4 624 pkt.** (kh)

Na zdjęciu: Szybowce startują na Żarze — Foto: T. Malinowski

XXX-LECIE SZKOŁY SZYBOWCOWEJ ŻAR

DNIA 2 października br. o godzinie 11 na terenie Szkoły Szybowcowej ŻAR odbyła się uroczystość XXX-lecia tego pięknego, górskiego ośrodka szybowcowego.

Uroczystość odbyła się na wolnym powietrzu. W prezydium zasiedli m. in.: I sekretarz KP PZPR w Żywcu Adam Kawalec, prezes ZG Aeroklubu PRL Stefan Antosiewicz, członek ZG Aeroklubu PRL red. Jerzy R. Konieczny, kierownik Szkoły Szybowcowej ŻAR Adam Dziurzyński, inicjator budowy szkoły inż. Franciszek Doński oraz przedstawiciele miejscowego społeczeństwa.

Po referacie kierownika Szkoły Szybowcowej ŻAR Adama Dziurzyńskiego, omawiającym całokształt działalności i osiągnięć szkoły, zabrał głos I sekretarz KP PZPR w Żywcu Adam Kawalec, który m. in. w ciepłych słowach podkreślił zasługi szkoły w popularyzowaniu idei latania bezsilnikowego na terenie Ziemi Żywieckiej. Z kolei zabrał głos wiceprezes Aeroklubu Bielsko-Bialskiego Stanisław Fedyszyn, a następnie prezes ZG Aeroklubu PRL Stefan Antosiewicz. Wystąpienie swoje prezes zakończył życzeniem dalszego rozwoju szkoły. Następnie wręczył Adamowi Dziurzyńskiemu Medal Tańskiego, przyznany mu przez ZG Aeroklubu PRL za całokształt działalności w szybownictwie polskim, a więc za ponad trzydzieści lat pracy. Z kolei nastąpiło wręczenie dyplomów uznania, które otrzymali: Franciszek Doński, Jerzy Pizl, Antoni Ginter, Władysław Dziergas i Adam Dziurzyński.

List z pozdrowieniami i życzenia dla szkoły od dyrektora SZD odczytał mgr inż. Stanisław Skrzydlewski.

Po części oficjalnej zebrani oglądali pokazy lotnicze, w których uczestniczyli piloci kilku aeroklubów regionalnych. W godzinach południowych uczestnicy spotkania wzięli udział we wspólnym obiedzie. (m)

STO LAT DLA WROCŁAWSKIEJ ROZGŁOŚNI PR

W pierwszych dniach października br. Wrocławska Rozgłośnia Polskiego Radia obchodziła jubileusz dwudziestolecia swojej działalności. Z tej okazji chcieliśmy przesłać naszym wrocławskim przyjaciołom wyrazy uznania, serdeczne gratulacje i okolicznościowe: STO LAT!

Choć Wrocławska Rozgłośnia nie jest instytucją formalnie lotniczą — to z uczuciowego punktu widzenia za taką śmiało można ją uznać. Sprawy lotnictwa na Ziemiach Zachodnich, aeroklubów we Wrocławiu i Jeleniej Górze stale są „na antenie". A już największy swój udział w propagowaniu lotnictwa ma Rozgłośnia jako inicjator, propagator i aktywny współorganizator corocznych Rajdów Samolotowych Dziennikarzy i Pilotów. Imprezy, która przyczyniła się do ogromnego zbliżenia dziennikarzy do spraw lotniczych, a jednocześnie spełnia poważną rolę polityczną w upowszechnianiu osiągnięć Ziem Zachodnich. I jeśli każdego roku, od debiutantów i stałych, zaprzysiężonych niemal uczestników Rajdów SDiP słyszymy tyle superlatywów o tej imprezie, to wielka w tym zasługa właśnie Wrocławskiej Rozgłośni PR, jej naczelnego redaktora **Borysa Mokrzyszewskiego**, gospodarza wszystkich rajdów red. **Marii Teisseyre** oraz z-cy red. nacz. **Władysława Pawłowicza.**

Z okazji jubileuszu XX-lecia Polskiej Radiofonii na Ziemiach Zachodnich odbył się we Wrocławiu szereg uroczystości. M. in. miała miejsce sesja popularno-naukowa Rady Naczelnej TRZZ pt. „Rola Radiofonii Polskiej w kształtowaniu dorobku społeczno-kulturalnego Ziem Zachodnich i Północnych", otworzono nowe studio TV, a także w salach Muzeum Architektury miasta Wrocławia eksponowano wystawę pod nazwą „20 lat Radia w służbie Dolnego Śląska". (p)

IX DNI KSIĄŻKI I PRASY TECHNICZNEJ

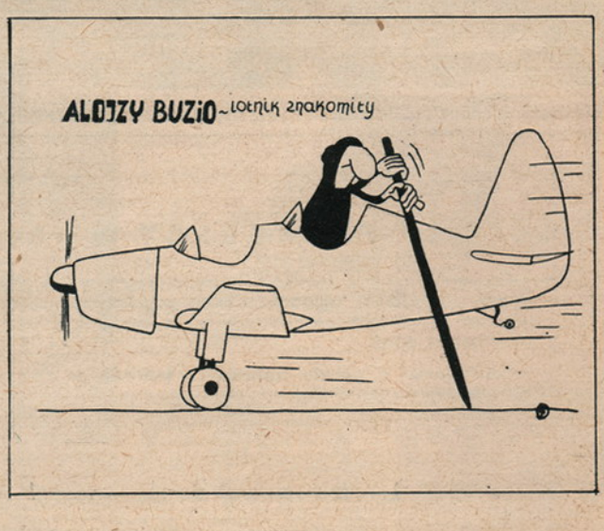
W dniu 5 października br. otwarto w Auli Politechniki Warszawskiej wystawę wydawniczą inaugurującą dziewiąte Dni Książki i Prasy Technicznej. Protektorat nad „Dniami" objął wiceprezes Rady Ministrów, Przewodniczący Komitetu Nauki i Techniki Eugeniusz Szyr, który też dokonał otwarcia wystawy.

Tegoroczne „Dni książki i prasy technicznej" — powiedział wicepremier — zbiegły się z dwoma ważnymi w życiu kraju wydarzeniami: 7 października rozpoczyna obrady Kongres Kultury Polskiej, a komisje sejmowe rozpoczęły pracę nad projektem 5-letniego planu rozwoju gospodarki Polski.

W dziedzinie piśmiennictwa technicznego — powiedział dalej E. Szyr — mamy bogate tradycje. W br. mija 400 lat od ukazania się pierwszej polskiej książki technicznej; zatem już od 4 wieków książka techniczna towarzyszy rozwojowi polskiej gospodarki. W październiku obchodzi także 100-lecie istnienia „Przegląd Techniczny".

Kierownictwo partii i rządu przywiązuje wielką wagę do rozbudowy ośrodków wydawniczych. Stoimy przed wielkim rozwojem produkcji wydawniczej, której tempo znacznie przekroczy wyniki dotychczas osiągane. Podczas gdy w latach 1961—65 nakłady prasy i książki technicznej zwiększyły się o 20%, to w obecnej 5-latce mają wzrosnąć o 75%. O ponad 1 mln egzemplarzy zwiększa się nakłady czasopism technicznych, co pozwoli usunąć „białe plamy" na mapie prasy specjalistycznej i umożliwi zaspokojenie potrzeb czytelniczych, szczególnie w nowych, szybko rozwijających się gałęziach nauki i techniki. Nastąpi też rozwój i modernizacja bazy poligraficznej; przewidziana jest budowa nowej drukarni i rozszerzenie sieci księgarni.

W wystawie uczestniczyło 30 wydawnictw krajowych, prezentując ponad 3,5 tysiąca tytułów książek. Nowości, szczególnie dotyczących techniki lotniczej, niestety nie zaobserwowano.



Z LOTNICZEGO PODWÓRKA

W POLITECHNICE Warszawskiej odbyła się we wrześniu 3-dniowa ogólnopolska konferencja poświęcona problemom konstrukcji i produkcji silników spalinowych, zorganizowana przez Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Mechaników Polskich. Referat na konferencji wygłosił m. in. dyrektor Zjednoczenia Przemysłu Lotniczego, inż. Mieczysław Gronek, podając stan i zamierzenia przemysłu silników spalinowych w zakresie objętym gestią zjednoczenia.

*

W SIERPNIU br. samoloty PLL LOT przewiozły prawie 70 tysięcy pasażerów. Z komunikacji lotniczej w kraju skorzystało 42 tysiące osób: jest to o ponad 3 tysiące osób więcej niż w lipcu br., a o prawie 20 tysięcy więcej niż w sierpniu ub. r.

*

REŻYSER Jerzy Kaden i operator Jerzy Wójcik realizują film dokumentalny o skoczkach doświadczalnych. Film, pod tymczasowym tytułem „SPL-10 nie zdał egzaminu", opowie o trudnej i odpowiedzialnej pracy spadochroniarzy — skoczków doświadczalnych. Zdjęcia do filmu wykonane będą częściowo z ukrycia, a autentyczne rozmowy nagrane na magnetofonie podłożone zostaną pod dźwięk filmu.

*

NUMER 16 dwumiesięcznika „Biuletyn Informacyjny Instytutu Lotnictwa" ukazał się jako zeszyt specjalny, wyłącznie w języku rosyjskim, z okazji Dni Polskiej Nauki i Techniki w Białoruskiej Socjalistycznej Republice Radzieckiej. Przeznaczony jest on dla czytelnika radzieckiego i informuje szeroko o rozwoju polskiego przemysłu lotniczego. Numer otwierają: wywiad z dyrektorem Zjednoczenia Przemysłu Lotniczego — Mieczysławem Gronkiem i artykuł sekretarza ZG TPPR mgra Tadeusza Książka pt. „Dni Polskiej Nauki i Techniki w BSSR".

*

BIURO Miejskie LOTu we Wrocławiu zostanie rozbudowane. LOT przejmie pomieszczenia w tym samym budynku po zakładzie fotograficznym, tak iż powierzchnia biura wzrośnie do 255 m kwadratowych. W przyszłości, około 1968 r., ma powstać przy ul. Świerczewskiego nowe biuro LOTu; przewiduje się bowiem wybudowanie nowoczesnego pawilonu usytuowanego w centrum miasta.

*

DWAJ nasi rodacy z Wenezueli, inż. Tadeusz Brzeziński i Zbigniew Zadrożny, spędzili swój tegoroczny urlop w jeżowskim ośrodku szybowcowym Aeroklubu Jeleniogórskiego, gdzie Brzeziński zdobył m. in. srebrną odznakę szybowcową, a Zadrożny wyszkolił się na pilota szybowcowego.

*

W ZAKŁADOWYM Domu Kultury w Mielcu odbyło się 23 września br., z okazji Dni Lotnictwa, spotkanie z redaktorem naczelnym „Skrzydlatej Polski", mgr. Jerzym R. Koniecznym, w czasie którego mówił on o rozwoju polskiego lotnictwa cywilnego.

*

Z OKAZJI Dni Lotnictwa, 10 września br., odbyły się na lotnisku Czyżyny w Krakowie efektowne pokazy lotnicze z udziałem czołówki krajowej. Na szybowcach i samolotach popisywali się m. in. Śliwak (na „Jastrzębiu"), bracia Kasperkowie; trójka warszawskich akrobatów: Dudzik, Kwiatkowski, Adamkiewicz oraz piloci krakowscy: Popiołek, Czepirski, Michalski, Brożek, Grabowski. Tysiące krakowian tłumnie zaległo lotnisko.

Navigare necesse est...

XVI LOT POŁUDNIOWO-ZACHODNIEJ POLSKI

HENRYK KUCHARSKI

O tym, że „nawigowanie jest rzeczą koniczną" przekonali się najlepiej uczestnicy XVI Lotu Południowo-Zachodniej Polski im. Franciszka Żwirki. Ta tradycyjna impreza samolotowa, organizowana przez Aeroklub Krakowski, jest bowiem od lat najpoważniejszym sprawdzianem umiejętności latania po trasach nawigowanych dla naszych najlepszych załóg.

Tegoroczny Lot, rozegrany w dniach 13—18 września br., był imprezą wyjątkowo trudną i urozmaiconą. Wynika to głównie z ambicji organizatorów, którzy tak starali się ułożyć program, by dał on, jak za każdym razem, nie tylko pełną satysfakcję startującym w nim zawodnikom ale również wniósł nowe, nieznane elementy do latania nawigacyjnego. Dodatkowym dopingiem dla zawodników i organizatorów był również fakt, iż XVI lot miał tym razem wyjątkowo rangę Samolotowych Mistrzostw Polski.

Na długo jeszcze przed rozpoczęciem szykowali się do XVI Lotu organizatorzy. Ostrzyli sobie zęby na dobre lokaty i maksymalne polatanie zawodnicy. Gratka była bowiem nie lada. Za jednym zamachem można było wpisać się na honorowe miejsce dwóch najpoważniejszych imprez samolotowych — krakowskiego Lotu Południowo - Zachodniej Polski i Samolotowych Mistrzostw Polski.

Wreszcie przyszedł dzień rozpoczęcia sportowej rywalizacji. Do Krakowa wyruszyło, na samolotach „Jak-18", niewiele co prawda bo tylko czternaście ale za to wyborowych załóg w składzie: pilot i nawigator. Na ich czele lecieli pod Wawel, by bronić swych pozycji, zwycięzcy XV Lotu Południowo-Zachodniej Polski im. Franciszka Żwirki z 1964 r. i samolotowi mistrzowie Polski z 1965 r. — załoga Aeroklubu Śląskiego w składzie Władysław Gawlik jako pilot i Stanisław Bryzgalski jako nawigator.

Batalia rozpoczęła się. A oto jej przebieg w reporterskim skrócie.

ZLOT

Pierwszy dzień zawodów, 13 września br. Zlot załóg nad lotnisko Aeroklubu Kieleckiego Masłów, które stanowiło KPT tras dolotowych i WPT pierwszej konkurencji: lotu na regularność po trasie łamanej i po łuku, połączonego z odnajdywaniem znaków oraz identyfikowaniem wykreślonego wycinka terenu i odnajdywaniem obiektów na podstawie zdjęć. Trasa: Masłów — Wywła — Kije — znak k/Słomnik — łuk — obszar przeszukiwania ograniczony miejscowościami Skała, Bebło, Brzozówka — Czyżyny. Łączna długość 199 km.

Zadanie niełatwe, bowiem aż połowa załóg nie zapisała na swym koncie ani jednego punktu, wśród nich wicemistrzowie Polski z ubiegłego roku St. Marliński — A. Tajchman z Częstochowy. Pozostali zanotowali duże spóźnienia. Doskonale wystartowali natomiast Wł. Gawlik — St. Bryzgalski, którzy jako jedyni zdobyli maksymalną ilość 1 000 pkt. Następne miejsca zajęły załogi krakowskie: 2. E. Kieszkowski — E. Popiołek — 862 pkt, 3. R. Pilch — Z. Szczęsny — 638 pkt. O pechu może mówić załoga warszawska A. Adamkiewicz — J. Pasierski, która jako jedyna za niesprawność radia pokładowego już nad Masłowem pozbawiona została 50 proc. punktów, po której dopiero leciała. Pomimo to z ilością 375,7 pkt. zajęła w konkurencji czwarte miejsce. Tylko 50 pkt. i dopiero siódme miejsce zdobyła trzecia załoga ubiegłorocznych mistrzostw Polski M. Dąbkowski — E. Doroszewicz z Gdańska. Trudami konkurencji przeraziła się załoga Częstochowy E. Rydz — St. Jęczyk i wycofała się z zawodów.

RULETKA

„Ruletka" jest konkurencją bardzo ciekawą, z jednocześnie niezwykle trudną. Jest to bowiem lot na regularność, połączony z odnajdywaniem znaków lub identyfikowaniem obiektów po wicloboku opartym na obwodzie koła, którego środkiem jest lotnisko wyjściowe. Rozegrano ją 14 września br. i stanowiła ona II konukrencję. Środkiem ruletki było lotnisko Czyżyny, obwodem natomiast 10 miejscowości: Klimontów — Lubcza — Połczyska — Niedzica — Wokowice — Iwkowa — Limanowa — Mszana — Jordanów — Sucha. W obszarach o promieniu 1,5 km od każdej z tych miejscowości trzeba było wyszukać i zidentyfikować na podstawie zdjęć 10 obiektów.

Łącznie trasa oficjalna wynosiła 186 km. Ile jednak przeleciały poszczególne załogi wiedzą tylko one same. W każdym razie był to nie tylko surowy egzamin dla załóg ale i morderczą próba dla silników.

Bezapelacyjne zwycięstwo i w tej konkurencji odniosła najlepsza nasza załoga Wł. Gawlik — St. Bryzgalski, którzy zdobyli znów maksimum 1 000 pkt. i zdecydowanie oderwali się od rywali. Jak się później okazało, prowadzenia nie oddali już do końca. Drugie miejsce w

CIĄG DALSZY NA STR. 6

Pierwsze gratulacje nowemu mistrzowi Polski składają koledzy, niedawni rywale na podniebnych trasach. Na zdjęciu — Władysławowi Gawlikowi (w kurtce skórzanej) gratuluje sukcesu Stanisław Babiarz z Jeleniej Góry (6 miejsce). Na drugim planie widoczna załoga warszawska (4 miejsce) Andrzej Adamkiewicz (w kombinezonie) i Janusz Pasierski.

LOTNICY

Lotnicy francuscy, 130-osobowa grupa oficerów i podchorążych Oficerskiej Szkoły Lotniczej w Salon de Provence, złożyli wieniec na Grobie Nieznanego Żołnierza w Warszawie. Na zdjęciu widzimy gości francuskich w chwilę po złożeniu hołdu bezimiennym bohaterom.

W Polsce bawiła z wizytą 130-osobowa delegacja lotników francuskich. W jej skład wchodzili oficerowie i podchorążowie Oficerskiej Szkoły Lotniczej w Salon de Provence na czele z komendantem tej szkoły gen. bryg. Jean Louis Lecerf.

A oto krótka relacja z pobytu gości francuskich w Polsce.

9 września br. Przylot do Polski. Na lotnisku Okęcie delegację francuską witają m. in. przedstawiciel Inspektoratu Lotnictwa gen. bryg. nawig. Władysław Jagiełło, szef Wojskowego Oddziału Spraw Zagranicznych Sztabu Generalnego płk Aleksander Kurinia i starsi oficerowie WP. Przy powitaniu obecny był attache wojskowy, morski i lotniczy Ambasady Francuskiej w Warszawie płk Pierre Krebs z towarzyszącymi mu osobami.

10 września br. Delegacja lotników Francji składa wieniec na Grobie Nieznanego Żołnierza na Placu Zwycięstwa w Warszawie. Z kolei generał J. L. Lecerf składa wizytę Głównemu Inspektorowi Lotnictwa gen. dyw. pil. Janowi Raczkowskiemu. Następnie francuscy lotnicy zwiedzają Warszawę. Wieczorem natomiast oglądają w Klubie Oficerskiego Domu WP dokumentalny film „Defilada Tysiąclecia". Przy okazji gen. dyw. pil. Jan Raczkowski zapoznaje gości z historią lotnictwa polskiego.

ZDJĘCIA:
STANISŁAW IWAN

Płyta przeddworcowa lotniska Warszawa Okęcie. Pierwsze kroki na ziemi polskiej. Na drugim planie samolot Nord „Transall", którym przylecieli do naszego kraju francuscy lotnicy.

Goście z Francji zwiedzili zabytki historyczne Krakowa. Na zdjęciu — na Wawelu.

Spotkanie francuskich i polskich podchorążych lotnictwa nie obyło się bez wymiany pamiątkowych odznaczeń i znaczków (na zdjęciu).

Kolejna „dekoracja". Podchorąży Stefan Gasecki otrzymuje pamiątkowy znaczek od francuskiego kolegi Pierre Basseta.

Wspólny obiad przyjaciół francuskich oraz polskich oficerów i podchorążych lotnictwa — w OSL w Dęblinie.

FRANCUSCY W POLSCE

11 września br. Goście słuchają koncertu w Żelazowej Woli, miejscu urodzin F. Chopina. Po południu zwiedzają Muzeum Narodowe w Warszawie.

12 września br. Francuscy lotnicy przylatują na Wybrzeże Gdańskie. Na lotnisku we Wrzeszczu wita ich komendant Wyższej Szkoły Marynarki Wojennej im. Bohaterów Westerplatte, kontradmirał Gereon Grzenia-Romanowski w asyście wyższych oficerów. Z kolei goście udają się na Westerplatte i cmentarz żołnierzy francuskich, gdzie składają wieńce. Następnie delegacja francuska zwiedza gdańską starówkę oraz słucha koncertu w Katedrze Oliwskiej. Po południu goście z Francji zwiedzają stocznię im. Komuny Paryskiej.

13 września br. Goście z Francji przybywają do swych polskich kolegów w Oficerskiej Szkole Lotniczej mi. Janka Krasickiego w Dęblinie. Zapoznają się tu z historią szkoły, jej aktualną pracą i programem szkolenia, zwiedzają pracownie, sale szkoleniowe i treningowe. Wizytę w polskiej „Szkole Orląt" kończy wspólny obiad oficerów i podchorążych francuskiej i polskiej szkoły lotniczej. Komendanci szkół gen. J. L. Lecerf i płk pil. J. Kowalski wymieniają pamiątkowe upominki. Wieczorem w Ambasadzie Francuskiej w Warszawie odbyło się przyjęcie, w którym udział wzięli m. in.: dowódca Wojsk OPK gen. dyw. pil. Cz. Mankiewicz, zastępca Szefa GZP WP gen. bryg. W. Polański, komendant ASG gen. dyw. J. Kuropieska, prezes Zarządu Głównego Aeroklubu PRL S. Antosiewicz, gen. dyw. w st. spoczynku J. Rómmel oraz starsi oficerowie WP. Gości powitał ambasador Francji A. Wapler.

14 września br. Grupa francuskich lotników ze szkoły w Salon de Provence przylatuje do Krakowa. Na lotnisku Balice wita ich dowódca VI Pomorskiej Dywizji Powietrzno-Desantowej i dowódca garnizonu Wojskowego w Krakowie gen. bryg. E. Rozłubirski w asyście grupy oficerów. Następnie goście zwiedzają tereny hitlerowskiego obozu masowej zagłady z czasów II wojny światowej w Oświęcimiu i Brzezince. Pod ścianą śmierci bloku 11 w Oświęcimiu oraz pod pomnikiem postawionym ku czci zamordowanych Francuzów w Brzezince składają wieńce. Po powrocie do Krakowa francuscy lotnicy zwiedzają zabytki historyczne miasta oraz Nową Hutę. Żołnierski obiad w Klubie Garnizonowym, wydany przez gen. E. Rozłubirskiego, kończy wizytę francuskich gości w podwawelskim grodzie.

15 września br. Komendant Oficerskiej Szkoły Lotniczej Francuskich Sił Powietrznych gen. Jean Louis Lecerf zostaje przyjęty przez ministra Obrony Narodowej, Marszałka Polski Mariana Spychalskiego. Przy spotkaniu obecni są: Główny Inspektor Lotnictwa gen. dyw. pil. Jan Raczkowski oraz attache wojskowy, morski i lotniczy Ambasady Francuskiej w Polsce płk P. Krebs. Tegoż dnia goście z Salon de Provence w towarzystwie m. in.: gen. bryg. pil. Romana Paszkowskiego i gen. bryg. nawig. Władysława Jagiełły odwiedzają 1 Pułk Lotniczy „Warszawa". Na pułkowym lotnisku obserwują efektowny pokaz wyższego pilotażu zespołowego i indywidualnego na samolotach odrzutowych Lim-5, Mig-21 i TS-11 „Iskra". W czasie koleżeńskiego spotkania z oficerami, którzy pilotowali samoloty oraz z kadrą oficerską i żołnierzami pułku, gen. J. L. Lecerf oraz dowódca Pułku „Warszawa" mjr dypl. pil. R. Grundman wymieniają pamiątkowe upominki. Po południu lotnicy francuscy biorą udział w pokazie filmów krótkometrażowych Wytwórni Filmowej „Czołówka". Wieczorem gen J. L. Lecerf wydaje coctail pożegnalny, na który przybywają: Główny Inspektor Lotnictwa gen. dyw. pil. J. Raczkowski, zastępca szefa GZP WP gen. bryg. W. Polański, komendant ASG gen. dyw. J. Kuropieska, gen. bryg. pil. R. Paszkowski, gen. bryg. I. Szczęsnowicz, gen. bryg. B. Bednarz, szef Oddziału Wojskowych Spraw Zagranicznych Sztabu Generalnego płk A. Kurinia, prezes Aeroklubu PRL S. Antosiewicz oraz zaproszeni oficerowie WP.

W czasie wizyty w Krakowie. Pamiątkowe upominki wymieniają komendant szkoły w Salon de Provence gen. J. L. Lecerf i dowódca VI Pomorskiej Dywizji Powietrzno-Desantowej gen. E. Rozłubirski.

Oficerowie i podchorążowie francuskiej Oficerskiej Szkoły Lotniczej odwiedzili swych polskich kolegów w Oficerskiej Szkole Lotniczej im. Janka Krasickiego w Dęblinie. Z wielkim zainteresowaniem zapoznali się z historią, programem szkolenia i pracą naszej „Szkoły Orląt". Na zdjęciu — francuscy lotnicy w gabinecie nawigacji dęblińskiej OSL.

16 września br. Delegacja francuskich lotników, oficerów i podchorążych Oficerskiej Szkoły Lotniczej w Salon de Provence na czele z komendantem szkoły gen. J. L. Lecerf serdecznie żegnana przez polskich lotników opuszcza Polskę.

(kh)

W czasie pobytu w Warszawie goście z Francji zwiedzili m. in. warszawską Starówkę. Na zdjęciu — na Rynku Starego Miasta.

FRANCUSKA „SZKOŁA ORLĄT"

Oficerska Szkoła Lotnicza Francuskich Sił Zbrojnych w Salon de Provence powstała w 1933 roku. Do roku 1940 wykształciło się w niej 551 oficerów pilotów.

W okresie II wojny światowej wychowankowie francuskiej „Szkoły Orląt" walczyli niemal na wszystkich frontach z hitlerowską Luftwaffe. W walkach tych zginęło 176 absolwentów szkoły z Salon de Provence. Między innymi w walce z wrogiem bohaterską śmiercią lotnika zginęli kapitan Preziosi i porucznik de Tedesco, obaj ze słynnego pułku lotniczego „Normandie-Niemen", zorganizowanego w Związku Radzieckim.

Mistrzowska załoga w komplecie. Od prawej: Władysław Gawlik (pilot), Stanisław Bryzgalski (nawigator) i Henryk Długosz (mechanik).
Foto: „SP" — Henryk Kucharski (5)

XVI LOT POŁUDNIOWO-ZACHODNIEJ POLSKI

CIĄG DALSZY ZE STR. 3

konkurencji zajęła załoga z Gdańska M. Dąbkowski — E. Doroszewicz — 670 pkt, a trzecie krakowiacy E. Kieszkowski — E. Popiołek — 635 pkt, którzy po dwóch konkurencjach wyszli na drugie miejsce. Pozostałe załogi w drugiej konkurencji zdobyły poniżej 500 pkt.

NOC

Nie dane było spać zawodnikom i całej służbie zawodów po drugiej konkurencji. W nocy z 14 na 15 września br. rozegrano bowiem trzecią konkurencję. Zawodnicy musieli przelecieć bardzo długą zamkniętą trasę łamaną, którą wyznaczały miejscowości: Moczydło — Lisów — Turbia — Jasionka — Tarnów. Start i lądowanie odbywały się na lotnisku Czyżyny. Punkty zwrotne trasy oznaczone były znakami świetlnymi, natomiast na trasie znajdowały się znaki, które zapalały się tylko na wystrzał rakiety z samolotu. Łącznie na trasie do odnalezienia było 5 znaków. Liczyła się ponadto regularność lotu i czas od momentu wystrzelenia rakiety do nalotu nad zapalony znak.

W sumie rekordowa jak na konkurencję nocną trasa, liczyła aż 400 km. Konkurencja wymagała nie tylko wysokich umiejętności latania w nocy po trasach nawigowanych w terenie przemysłowym ale również, ze względu na swą długość, niemało odporności nerwowej. Punkty tracić można było na wszystkich sześciu punktach kontroli czasu, nie mówiąc już o ilości znalezionych znaków. A wszystkie 5 znaków odnalazły tylko cztery załogi i one też zdobyły cztery pierwsze miejsca w konkurencji. Doskonale poleciała załoga gdańska M. Dąbkowski — E. Doroszewicz. Zdobyli oni 1 492 pkt na 1 500 możliwych i zdecydowanie wygrali konkurencję. Bardzo dobrze spisały się też następne trzy załogi w konkurencji: A. Adamkiewicz — J. Pasierski (Warszawa) — 1 428 pkt, R. Pilch — Z. Szczęsny (Kraków) — 1 403 pkt, Wł. Gawlik — St. Bryzgalski — (Katowice) — 1 214 pkt.

Ta czwórka załóg znalazła się też na czele po trzech konkurencjach i swych pozycji nie oddała już do końca zawodów, tasując się co najwyżej pomiędzy sobą. Po trzech konkurencjach przewodziła jej w dalszym ciągu załoga śląska Wł. Gawlik — St. Bryzgalski.

Pozostałe załogi w konkurencji nocnej spisały się bardzo słabo. W czasie tej konkurencji pełne trwogi chwile przeżyli wszyscy, którzy znajdowali się na starcie. Załoga z Grudziądza S. Modrzejewski — Wł. Czarnecki nie wróciła bowiem na lotnisko. Jak się później okazało, na skutek zabłądzenia lądowali oni w terenie przygodnym. Na szczęście z przygody wyszli bez szwanku.

MARATON

Choć po trzech konkurencjach przewidzieć można było, komu przypadnie zwycięstwo, a komu dalsze lokaty, to jednak czwarta konkurencja mogła jeszcze wnieść znaczne korekty do klasyfikacji. Tym bardziej, że wyznaczono maratońską trasę, która jak się później okazało liczyła aż 509 km. Rozegrano ją 16 września br. Był to lot na regularność po trasie łamanej, po odcinkach prostych i po łukach według kursów drogi geograficznych (KDG). Miejsca zmiany kursów stanowiło 10 obiektów, które trzeba było znaleźć i zidentyfikować na podstawie zdjęć. Konkurencję utrudniał fakt, że właściwie wszystkie obliczenia oraz wykreślanie trasy trzeba było wykonywać w powietrzu. Trasa przebiegała następująco: Czyżyny — Węchadłów — Morawica — Miłków — Padew — Świerzów — Glinnik (łuk) — Wojtowa (łuk) — Młynne — Krościenko — Piekielnik — Czyżyny.

Była to bez wątpienia najtrudniejsza konkurencja zawodów. Wyznaczono ją niemal na całej długości w trudnym do nawigowania, górskim terenie. Jeden niewielki błąd załogi, pomyłka w wykreśleniu trasy o 2—3 milimetry na mapie, była właściwie równoznaczna z niemożliwością kontynuowania konkurencji. O wyjątkowo trudnym zadaniu, jakie postawiono tego dnia zawodnikom, miał możliwość na własnej skórze przekonać się piszący te słowa, oblatując trasę z instr. M. Michalskim.

W konkurencji tej lwi pazur pokazała znów załoga śląska Wł. Gawlik — St. Bryzgalski. Odnaleźli oni wszystkie 10 obiektów i oblecieli trasę prawie idealnie w czasie. Zdobyli też za to 977,5 pkt na 1 000 możliwych. Bardzo dobrze polecieli M. Dąbkowski — E. Doroszewicz z Gdańska, którzy jako drudzy w ogóle znaleźli wszystkie obiekty i uzyskali 925 pkt. Dobre czasy przypomniał sobie R. Kasperek ze Świdnika, były wicemistrz Polski, który w załodze wraz z H. Ignasiakiem zdobył tu 802,5 pkt i trzecią lokatę. Stosunkowo słabiej polecieli w tej konkurencji dotychczasowi wiceliderzy R. Pilch — Z. Szczęsny. Zajęli dopiero 6 miejsce (492,5 pkt) i po czterech konkurencjach drugą lokatę musieli odstąpić załodze M. Dąbkowski — E. Doroszewicz.

W IV konkurencji zanotowano drugie w zawodach lądowanie przygodne. Tym razem z powodu wyczerpania się paliwa lądowała przymusowo, ale szczęśliwie na ostatnim odcinku trasy załoga krakowska E. Kieszkowski — E. Popiołek, eliminując się tym samym z walki.

KONKURENCJA BRYNIARSKIEGO

Ostatnią konkurencję, ze względu na autora pomysłu zwaną konkurencją Bryniarskiego, rozegrano 17 września br. Była to typowa konkurencja na regularność lotu. Jej nowość polegała na tym, iż na trasie wykładano znaki ale tylko na czas 1 minuty, w czasie której samolot powinien przelecieć nad znakiem. Znanymi punktami zwrotnymi trasy były miejscowości Miechów, Chęciny i Strzelce. Trasa liczyła 207 km. Konkurencję kończyła próba dokładności lądowania.

Konkurencję rozgrywano już właściwie o przysłowiową pietruszkę. Prowadząca w zawodach załoga Wł. Gawlik — St. Bryzgalski mogła nawet w ogóle nie wystartować, co i tak nie odebrałoby jej ostatecznego sukcesu. Niemniej jednak walka trwała do ostatniego.

Trzy pierwsze miejsca w konkurencji, ex aequo, zajęły załogi: A. Adamkiewicz — J. Pasierski (Warszawa), St. Babiarz — W. Dziedzio (Jelenia Góra) i R. Kasperek — H. Ignasiak (Świdnik). Zdołali oni odczytać wszystkie cztery znaki (1 000 pkt), lecz lądowali poza prostokątem (50 pkt). Łącznie zdobyli więc po 1 050 pkt na 1 100 możliwych. Załoga Wł. Gawlik — St. Bryzgalski lecąc ulgowo znalazła co prawda tylko dwa znaki ale za to jako jedyna (!) wylądowała w wyznaczonym prostokącie, za co otrzymała 100 pkt i z ilością 600 pkt uplasowała się na 8 miejscu w konkurencji.

PODIUM ZWYCIĘZCÓW

Na podium zwycięzców XVI Lotu Południowo - Zachodniej Polski im. Franciszka Żwirki stanęli kolejno, dekorowani mistrzowskimi szarfami oraz wyróżniani pucharami i nagrodami:

I. 57-letni, starszy rzeczoznawca KCSP, **Władysław Gawlik** (pilot), 29-letni instruktor lotniczy **Stanisław Bryzgalski** (nawigator) oraz **Henryk Długosz** (mechanik) — Aeroklub Śląski;

II. 35-letni instruktor lotniczy **Mieczysław Dąbkowski** (pilot), 34-letni inżynier **Eugeniusz Doroszewicz** (nawigator) oraz **Bogusław Żebrowski** (mechanik) — Aeroklub Gdański;

III. Najmłodszy pilot zawodów, 28-letni technik **Ryszard Pilch**, 39-letni inżynier **Zdzisław Szczęsny** (nawigator) oraz **Franciszek Szczęsny** (mechanik) — Aeroklub Krakowski.

(Dokładne wyniki ostateczne zawodów podaliśmy w jednym z poprzednich numerów).

Z kolei na podium stanęli najlepsi mechanicy, klasyfikowani po raz pierwszy (i słusznie) za obsługę samolotów biorących udział w zawodach: 1. **Kazimierz Drzewiński** (Wrocław) — 2 500 pkt; 2. **Bogusław Żebrowski** (Gdańsk) — 2 500 pkt; 3. **Jan Musiał** (Częstochowa) — 2 480 pkt.

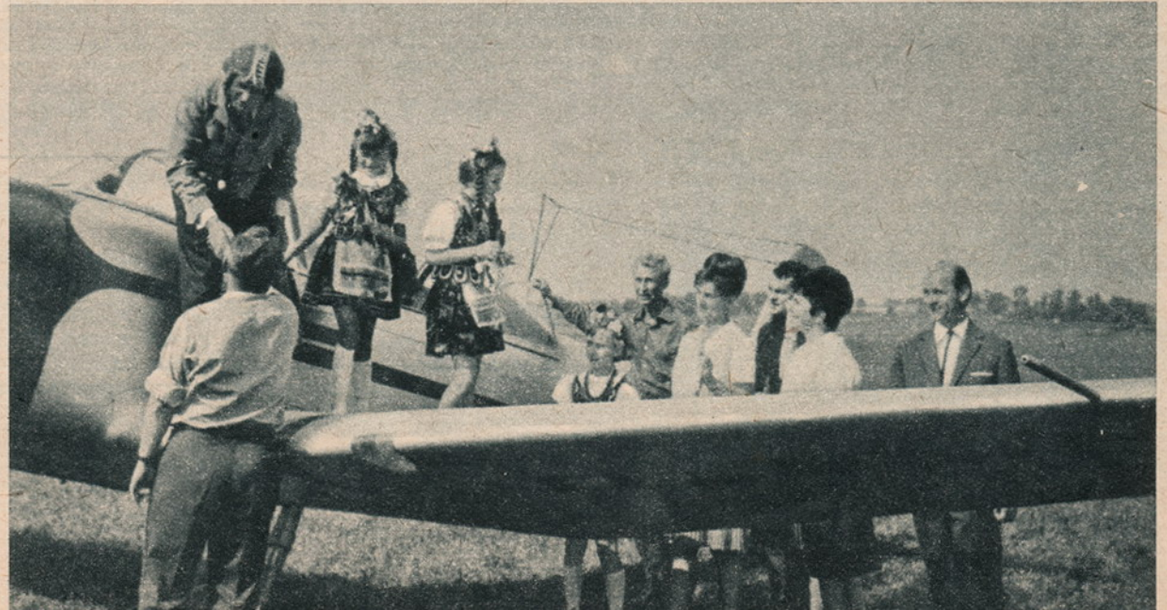
Doskonale zorganizowanymi zawodami kierowali: **Jan Bryniarski** — kierownik zawodów i kierownik sportowy, **Walenty Hardt** — główny sędzia, **Bolesław Łabno** — główny nawigator, **Gerard Kurkowski** — główny komisarz techniczny, **Rajnhold Tkocz** — szef techniczny.

HENRYK KUCHARSKI

Zdobywcy drugiego miejsca, załoga Aeroklubu Gdańskiego. Od lewej Mieczysław Dąbkowski (pilot), Eugeniusz Doroszewicz (nawigator) i Bogusław Żebrowski (mechanik).

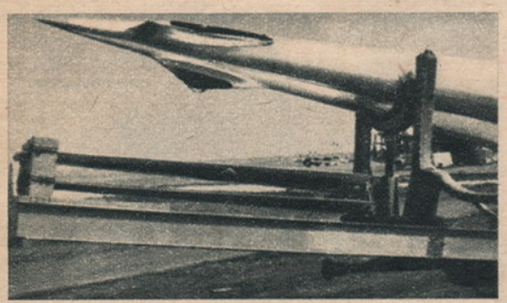
Poniżej: Trzecie miejsce zajęli gospodarze — pilot Ryszard Pilch i nawigator Zdzisław Szczęsny.

Serdecznie witano załogi przylatujące na lotnisko Czyżyny, by rozegrać XVI Lot Południowo-Zachodniej Polski i walczyć jednocześnie o tytuł samolotowych mistrzów Polski. Na zdjęciu — jedno z takich powitań.
Foto: Julian Malik



SZYBOWCEM PO KRAJU RAD 7)

A-15 nie posiada tzw. nowoczesnego kształtu kadłuba, ale właśnie ten o dużym przekroju maksymalnym poprawia właściwości w krążeniu ze znacznym przechyleniem. Usterzenie Rudlickiego, kółko chowane.



Jak rakieta prawie wygląda końcówka kadłuba A-15 na wózku transportowym. Prosimy zwrócić uwagę na mocowanie dzielonego statecznika. Zapobiega ono jakimkolwiek uszkodzeniom na wszelkich wybojach.

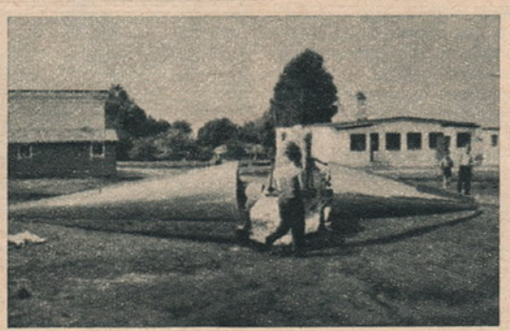
Popularny w Związku Radzieckim wysokowyczynowy szybowiec metalowy konstrukcji dra inż. Olega Antonowa A-15. Tym razem „dosiada" go reprezentant Polski na zawodach w Orle — Franciszek Kępka. Wszystkie zdjęcia autora

LATAMY na A-15 i KAI-14

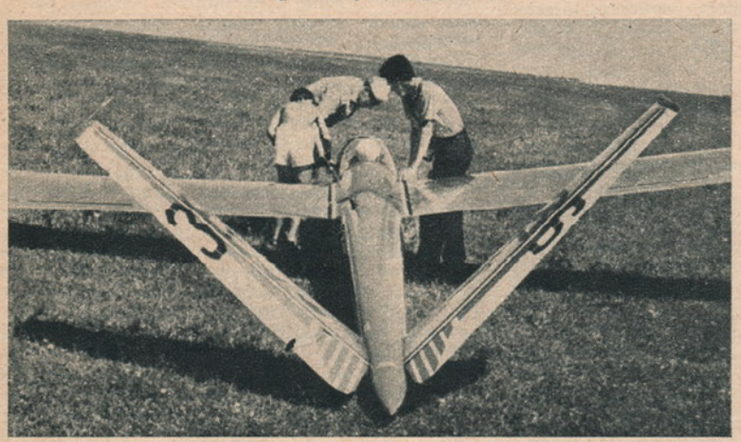
JERZY POMIANOWSKI

Korespondencja własna z ZSRR

Kabina pilota KAI-14. Obok napędów i sterów (drążek łamany) widoczna tablica przyrządów. Od lewej prędkościomierz, wariometr, w pionie busola, zakrętomierz z chyłomierzem poprzecznym, wysokościomierz, dalej sztuczny horyzont i wariometr.



Oto dalsze szczegóły mocowania A-15 na wózku transportowym. Z lewej szczegóły połączenia okucia skrzydła z przegubem kulowym podpory. Z prawej — skrzydła zamocowane przegubowo znacznie ułatwiają dalsze załadowywanie na wózek (porównajcie ze „Strzałą!").



U góry i niżej — spojrzenie na KAI-14 z dwóch stron. Można podziwiać piękno sylwetki. Odbicia świadczą o lustrzanej powierzchni. Skrzydła o niewielkiej cięciwie i znacznym wydłużeniu. Usterzenie Rudlickiego, wysmukły kadłub. Na skrzydłach płyty brzegowe.

TRADYCYJNYM już zwyczajem po międzynarodowych zawodach szybowcowych organizuje się loty wymienne. Zaplanowali je także i sprawnie przeprowadzili gospodarze spotkania w Orle. Najbardziej dla nas atrakcyjne były szybowce radzieckie. I na nie też rzucamy się w pierwszej kolejności.

A-15 konstrukcji dra inż. Olega Antonowa i KAI-14, który powstał w Kazańskim Instytucie Lotniczym, mają wiele cech wspólnych. Konstrukcja całkowicie metalowa, konieczna zresztą z uwagi na brak hangarów na lotniskach sportowych w ZSRR. Usterzenie motylkowe. Wysokie osiągi — doskonałość rzędu 40. Duże obciążenie powierzchni nośnej — ponad 30 kG/m². Duża prędkość lądowania — około 80 km/h. Płaskie biegunowe prędkości (np. KAI-14 ma minimalne opadanie 0,58 m/sek na prędkości 90 km/h). Staranne wykończenie powierzchni zewnętrznych (dokładne nitowanie). Nie najlepsza kosmetyka kabiny pilota. Znaczna wytrzymałość na przeciążenia, dopuszczalna prędkość maksymalna 250 km/h.

Mimo tak licznych wspólnych danych A-15 i KAI-14 różnią się znacznie nie tylko sylwetką, ale przede wszystkim w zakresie pilotażu, który można poznać dopiero w powietrzu. A więc na start. W pierwszej kolejności A-15. Po locie na tym szybowcu mówi Franciszek Kępka: — Oceniając ogólnie szybowiec ten podoba mi się. Bardzo dobry jest na przeskoku, a w krążeniu nie ustępuje „Foce". Widoczność z kabiny bez zarzutu. Wyposażenie kabiny dobre, na uwagę zasługuje zwłaszcza sztuczny horyzont. Jedyny mankament to słaba sterowność na małych prędkościach, która daje zbyt wiele wrażeń przy starcie i lądowaniu. Łatwo tu o „cyrkiel" i uszkodzenie.

A oto opinia Pelagii Majewskiej o A-15: — Pozycja w kabinie bardzo wygodna. Widać wszystko. Pilotaż może nieco samolotowy (proporcje lotki — ster kierunku), ale poprawny. Bardzo dobry w krążeniu, zwłaszcza głębokim z wykorzystaniem nośności kadłuba. Na przeskoku rewelacyjny, rozpędza się błyskawicznie, biegunowa płaska, lepszy od „Zefira". Hamulce skuteczne. Lądowanie nieco kłopotliwe — są trudności w utrzymaniu kierunku na małych prędkościach.

Przez cały czas zawodów przebywał w Orle specjalny przedstawiciel wytwórni w Kazaniu, w celu zbierania opinii pilotów o KAI-14. Niestety, nie usłyszał on wielu komplementów od reprezentantów ZSRR latających na tym szybowcu. Nie przypadł on też do gustu i naszym szybownikom. Tak zrelacjonował Franciszek Kępka po locie cechy KAI-14: — Jest to maszyna niedopracowana, można nawet powiedzieć eksperymentalna. Brak jest steru kierunku. Mała zwrotność. Za duża prędkość krążenia. Bardzo dobry na przeskoku. Trudny przy lądowaniu. Hamulce mało skuteczne. Widoczność z kabiny przy pozycji leżącej — słabsza niż w „Foce".

Również o KAI-14 mówi Pelagia Majewska: — Szybowiec ten wygląda ładnie, ale tylko z zewnątrz. Ma piękną, wręcz fascynującą sylwetkę. Ilekroć spotka go się w powietrzu, trudno powstrzymać się od uśmiechu na jego widok. Tym więcej dlatego szkoda, że moim zdaniem — kazański szybowiec nie nadaje się w tej chwili na zawody. Krąży na bardzo dużej prędkości, stery są twarde i mało skuteczne.

Po szybowcach radzieckich, przyszła kolej na konstrukcje czechosłowackie, jugosłowiańskie i niemieckie. Ale o nich w następnej korespondencji.

U góry z lewej — szczegóły konstrukcyjne klap hamulcowych KAI-14, z prawej — usterzenie z bliska. Stery wyważone masowo — widoczne długie wysięgniki. Niżej — oryginalnej konstrukcji klapy hamulcowe KAI-14 (zgodne z wymogami klasy standard) nie psują skrzydła, ale też skuteczność ich jest bardzo niewielka.

NOTATNIK LIPSKI 5)

ÓSME MISTRZOSTWA

JERZY R. KONIECZNY

Korespondencja własna z NRD

ZANIM podsumujemy VIII Spadochronowe Mistrzostwa Świata i udział w nich ekipy polskiej, oddajemy najpierw głos naszym skoczkom — uczestnikom mistrzostw: najlepszej w Lipsku polskiej spadochroniarce — Antoninie Chmielarczyk i najlepszemu skoczkowi — Stefanowi Czerwonce.

NASZA NAJLEPSZA

Nasza najlepsza w Lipsku spadochroniarka, **Antonina Chmielarczyk**, zajmując na VIII Spadochronowych Mistrzostwach Świata czwarte miejsce w klasyfikacji indywidualnej kobiet osiągnęła swój największy sukces życiowy. W mistrzostwach świata startowała już po raz szósty. Uczestnicząc w tej imprezie po raz pierwszy, a było to w 1956 r. w Moskwie, zajęła 13 miejsce. Dwa lata później w Bratysławie była siódma, ale wraz z drużyną naszych spadochroniarek (Franke i Wojtkowska) wywalczyła dla Polski zespołowe wicemistrzostwo świata. W 1960 r., w Musaczewie, była czternasta, a w Orange (USA) zajęła 18 miejsce. Na mistrzostwach 1964 r. w Leutkirch (NRF) nie startowała. W Lipsku — sukces! W chwili, kiedy prosiłem Chmielarczyk o opinie na temat lipskiej imprezy (5 sierpnia), miała na swym koncie 1 071 skoków. Oto, co mi powiedziała:

— Tegoroczne mistrzostwa świata stały na wysokim poziomie. Oczywiście, klasą dla siebie byli skoczkowie radzieccy, zwłaszcza w akrobacji. Prawdę mówiąc, sądziłam że moje radzieckie koleżanki będą lepsze w akrobacji, że będą ją kręcić w lepszym czasie; były niewątpliwie bardzo dobre w skokach na celność lądowania. Muszę się przyznać, że liczyłam w Lipsku na lepsze miejsce, chociażby — trzecie; nie przypuszczałam, że zawodniczki radzieckie będą tak groźne.

Co sądzę o naszym udziale w mistrzostwach? Trzeba przede wszystkim powiedzieć, że byliśmy do nich bardzo słabo przygotowani. Jest to, zresztą, nie tylko moja opinia. Przyczyna tego tkwi głównie w tym, że otrzymując nowe spadochrony, PTCH-6, wykonaliśmy na nich bardzo mało skoków. Ja, na przykład, wykonałam ich przed mistrzostwami tylko 68, podczas gdy moje koleżanki z innych ekip, chociażby Niemki, Czeszki, czy Rosjanki, wykonały na treningach przed Lipskiem co najmniej ponad 200 skoków. To mówi samo za siebie. Nie mieliśmy po prostu możliwości, że tak powiem, dobrze wskakać się w nowy typ spadochronu. Skutki tego widać, oczywiście, w uzyskanych przez nas w Lipsku wynikach, zwłaszcza w akrobacji. Jestem przekonana, że nasi chłopcy, chociażby nie dorównali skoczkom radzieckim, mogli wypaść znacznie lepiej, gdyby przedtem mieli możliwości dobrze wskakać się w PTCH-6. Krótko mówiąc, byliśmy niedotrenowani. Nowo otrzymane przez nas PTCH-6, to jest już coś — można nawiązać na nich równorzędną walkę, chociaż ustępują one zdecydowanie nowemu Para-Commanderowi. Na PTCH-6 nie można pozwolić sobie, na przykład, na gwałtowne sterowanie, trzeba posługiwać się nim bardzo delikatnie, aby zrobić wynik.

Czy mamy szanse dojść do czołówki światowej? Myślę, że tak — nawet za dwa lata — pod warunkiem jednak, że przygotowania do mistrzostw świata będą u nas trwały pełne dwa lata (a nie 2—3 miesiące przed nimi), według długofalowo opracowanego planu metodycznego, z uwzględnieniem badań naukowych w tej dziedzinie; pod warunkiem, że grupa czy rada trenerów opracuje program działania dla kadry narodowej, której członkowie — mając do dyspozycji nowoczesne typy spadochronów — będą mogli skakać dostatecznie dużo w swych klubach, według uprzednio ustalonych zadań, a ich praca będzie sterowana i kontrolowana. Osobiście reprezentuję pogląd, że obozy kondycyjne dla kadry w zimie niewiele dają, należy je raczej robić na 2—3 tygodnie przed rozpoczęciem zgrupowania treningowego. O kondycje skoczków należy dbać w klubach przez cały rok, ale ażeby to osiągnąć, trzeba uprawiać stale różne sporty uzupełniające. Nic mówię tu zresztą niczego nowego, są to doświadczenia spadochroniarzy innych krajów. Chodzi więc po prostu o to, aby wyciągnąć z nich i wnioski u nas, szczególnie teraz — po mistrzostwach.

ZŁA ORGANIZACJA SKOKÓW

Nasz najlepszy skoczek na mistrzostwach w klasyfikacji indywidualnej mężczyzn, **Stefan Czerwonka**, który zajął w Lipsku 25 miejsce, przekazał mi następujące opinie o lipskiej imprezie i wnioski wypływające z niej dla nas:

— Mistrzostwa w Lipsku stały na wysokim poziomie pod względem uzyskiwanych wyników i to zarówno w konkurencjach na celność lądowania jak i w akrobacji. Co do tego nie ma wątpliwości. Poziom był wyższy niż w Leutkirch, a sprzęt bardziej wyrównany. To samo można powiedzieć też ogólnie o samej organizacji mistrzostw (zakwaterowanie, wyżywienie, przygotowanie terenu skoków, propaganda itp.). Niemniej jednak sama organizacja rozgrywania konkurencji i wykonywania skoków była zła. W tym przypadku kierownictwo mistrzostw działało bardzo nieporadnie i jakoś niezdecydowanie. Dotyczy to szczególnie pierwszego tygodnia trwania mistrzostw, kiedy to prawie każdego dnia wyjeżdżaliśmy na lotnisko dość wcześnie i zamiast rozpoczynać skoki o godz. 7, kiedy były odpowiednie warunki pogodowe, to zaczynały się one o godz. 8, a często nawet i 9, kiedy wiatr stawał się coraz silniejszy. Z reguły po godzinie, kiedy prędkość wiatru przekroczyła 7 m/sek, kolejki skoków przerywano. Mogły się one odbywać niekiedy też w południe, cóż, kiedy gospodarze zarządzili wtedy przerwę obiadową dla wszystkich ekip, zamiast zorganizować spożywanie obiadu dla drużyn na przemian, bez przerywania skoków. Nie mówię już o dniu, w którym zorganizowano — zresztą udaną — wycieczkę do Drezna, a na lotnisku Mockau panowała wtedy idealna pogoda dla rozgrywania konkurencji. Te i inne jeszcze mankamenty spowodowały, że mistrzostwa w Lipsku musiały się zakończyć na przeprowadzeniu tylko dwóch kolejek w skokach grupowych na cel, co nie pozwoliło już na poprawienie lokat w tych mistrzostwach — nie tylko zresztą nam.

Stefan Czerwonka (25 miejsce — najlepsze spośród naszych zawodników) podczas składania spadochronu. Na dalszym planie namiot ekipy polskiej. Zdjęcia autora

My na mistrzostwach? Ekipa nasza była do nich średnio przygotowana. Trenowaliśmy na dwóch typach spadochronów, a akrobacje przeważnie na ST-5, na którym to typie jest m. in. inne ułożenie się skoczka; na PTCH-6 wykonaliśmy, mimo wszystko, za mało skoków. To wszystko odbiło się też na naszych wynikach w Lipsku. Wydaje mi się, że skoki na celność lądowania opanowaliśmy wystarczająco, trzeba jednak znacznie więcej ćwiczyć akrobację — mamy tu braki. VIII Spadochronowe Mistrzostwa Świata nasuwają wiele wniosków. Wymagają one przedyskutowania i ustalenia konkretnego planu działania. Co jednak od razu rzuca się w oczy, u nas w kraju? Wiadomo przecież, że po mistrzostwach Polski skoczkowie wracają do swych klubów i mało w nich skaczą, a nieraz w ogóle nie wykonują skoków. Większość z nich przyjeżdża potem na obozy treningowe bez własnego treningu i skacze dopiero na zgrupowaniu, nie mówiąc już o uprawianiu przez cały rok jakichś sportów pomocniczych, które są przecież bardzo ważne dla kondycji. To jest sprawa zasadnicza, a dbać muszą o to przede wszystkim kierownicy aeroklubów i instruktorzy spadochronowi. Inaczej nie wychowamy i nie przygotujemy dobrych skoczków do żadnych mistrzostw.

Na pierwszym planie nasza czołowa spadochroniarka — Antonina Chmielarczyk, która na mistrzostwach świata, rozgrywanych w Lipsku wywalczyła dla barw Aeroklubu PRL wysoko notowane — czwarte miejsce. Trzy pierwsze miejsca zajęły spadochroniarki Związku Radzieckiego.

III SPADOCHRONOWE MISTRZOSTWA POLSKI JUNIORÓW

RÓWNOLEGLE z XI Spadochronowymi Mistrzostwami Polski przeprowadzono w Bielsku-Białej III Spadochronowe Mistrzostwa Polski Juniorów. Uczestniczyło w nich 19 zawodników (w tym dwie kobiety) reprezentujących 10 aeroklubów regionalnych.

Regulamin przewidywał rozegranie dwóch konkurencji.

Konkurencja pierwsza: cztery skoki z wysokości 1000 m z opóźnionym otwarciem spadochronu 0-10 sek. na celność lądowania do koła o promieniu 25 m. Zaliczano tylko trzy najlepsze skoki (3×250 — 750 pkt.). Za otwarcie spadochronu po dziesięciu sekundach zawodnik otrzymywał 50 punktów karnych.

1 skok. Na 19 skoczków tylko pięciu lądowało w odległości od 0,00 do 5 m: Czesława Lewandowska (1,74 m), Bogdan Dolecki (2,42 m), Czesław Zawadzki (4 m), Wiesław Lenczner (4,15 m) i Paweł Bugajski (4,19 m). W odległości ponad 10 m od środka krzyża lądowało ośmiu zawodników, w tym dwóch poza kołem.

2 skok. W tej kolejce w granicach do pięciu metrów lądowało ośmiu skoczków: Czesław Zawadzki (0,97 m), Wiesław Szelc (2,21 m), Paweł Bugajski (2,42 m), Waldemar Sienkiewicz (2,09 m), Bogdan Dolecki (3,48 m), Wiesław Lenczner (1,43 m), Andrzej Szarawarski (4,03 m) i Roman Stasieczek (5 m). W odległości ponad 10 m od środka krzyża lądowało sześciu skoczków spadochronowych, w tym jeden poza kołem. W drugim skoku celność lądowania juniorów była lepsza.

3 skok. W trzecim, podobnie jak i w pierwszym skoku, lądowało ponownie tylko pięciu zawodników w granicach od 0,00 do 5 m. Oto ich nazwiska: Roman Stasieczek (0,65 m), Jerzy Leński (1,15 m), Edmund Wiśniewski (2,50 m), Witold Makulski (4,40 m) oraz Wiesław Lenczner (4,43 m). W odległości ponad 10 m od środka krzyża tym razem lądowało dziewięciu skoczków, w tym jeden poza kołem.

4 skok. Ta kolejka skoków należała do najsłabszych pod względem celności lądowania. Na 19 skoczków tylko czterech siadało w granicach do pięciu metrów: Jan Ślusarski (1,60 m), Waldemar Sienkiewicz (3,67 m), Czesław Zawadzki (4,12 m) oraz Włodzimierz Kubiak (4,72 m). W odległości ponad 10 m od środka koła lądowało dziesięciu zawodników, w tym jeden poza nim.

Zwycięzcą w pierwszej konkurencji został Czesław Zawadzki (Lublin) 659,1 pkt. przed Wiesławem Lenczynerem (WKS Śląsk — Wrocław) 649,9 pkt. i Pawłem Bugajskim (Kielce) 618,9 pkt., 4. Bogdan Dolecki (Wrocław) 600,5 pkt., 5. Witold Makulski (Krosno) 589,6 pkt.

Czołówka juniorów reprezentowała dobrą formę zawodniczą w skokach na celność lądowania.

Konkurencja druga. Trzy skoki z wysokości 1800 m z opóźnionym otwarciem spadochronu 20-25 sek. i wykonaniem figur. Zaliczano dwa najlepsze skoki.

1 skok. W tej kolejce na uwagę zasługują jedynie skoki trzech zawodników: Wiesława Lencznera (9,2 sek.), Wiesława Szeńca (9,3 sek.) oraz Włodzimierza Kubiaka (9,6 sek.). Siedmiu skoczków nie uzyskało punktów za wykonywanie figur.

2 skok. Tym razem czas kręcenia wiązanki figur był lepszy. W skoku tym wyróżnili się: Wiesław Szelc (8 sek.), Bogdan Dolecki (8,7 sek.), Wiesław Lenczner (8,3 sek.), Andrzej Szarawarski (9 sek.), Stanisław Sidor (9,6 sek.) oraz Paweł Bugajski (9,9 sek.). W tej kolejce pięciu skoczków nie zaliczyło punktów za akrobację.

3 skok. W tej kolejce czasy poniżej 10 sek. uzyskali: Wiesław Lenczner (8,2 sek.), Wiesław Szelc (6,6 sek.), Stanisław Sidor (8,4 sek.), Włodzimierz Kubiak (9,2 sek.) oraz Paweł Bugajski i Edward Wiśniewski po 9,7 sek. Pięciu zawodników nie uzyskało wyników za akrobację spadochronową.

W konkurencji tej pierwsze miejsce zajął Wiesław Lenczner (WKS Śląsk — Wrocław) 455 pkt., przed Wiesławem Szelcem (Krosno) 454 pkt. i Stanisławem Sidorem (Krosno) 440 pkt. Czwarte miejsce zajął Włodzimierz Kubiak (Toruń) 432 pkt., a piąte Andrzej Szarawarski (Katowice) 430 pkt.

Trzej najlepsi juniorzy w sporcie spadochronowym: od lewej — Paweł Bugajski z Kielc, Wiesław Lenczner — mistrz Polski juniorów z WKS-Śląsk — Wrocław oraz Bogdan Dolecki z Wrocławia.

W wyniku dwóch rozegranych konkurencji Spadochronowym Mistrzem Polski Juniorów na rok 1966 został Wiesław LENCZNER (WKS Śląsk — Wrocław), który uzyskał 1104,9 pkt. Drugie miejsce zajął Paweł Bugajski (Kielce) 1042,9 pkt., a trzecie Bogdan Dolecki (Wrocław) 1030,5 pkt., 4. Edmund Wiśniewski (Inowrocław) 1007,2 pkt., 5. Witold Makulski (Krosno) 1003,6 pkt., 6 Włodzimierz Kubiak (Toruń) 996,5 pkt., 7. Roman Stasieczek (Lublin) 982,4 pkt., 8. Waldemar Sienkiewicz (Olsztyn) 974,2 pkt., 9. Andrzej Szarawarski (Katowice) 950,9 pkt. i 10. Stanisław Sidor (Krosno) 894,9 pkt.

Z kobiet najlepszą była Czesława Lewandowska z Inowrocławia, która zajęła 17 miejsce (554 pkt.).

Tegoroczne mistrzostwa wykazały wzrost poziomu zawodniczego startujących skoczków, szczególnie tych, którzy uczestniczyli już w podobnych imprezach sportowych. Na uwagę zasługują dobre czasy wykonywania wiązanek akrobacji przez czołówkę juniorów.

W przyszłym roku IV Spadochronowe Mistrzostwa Polski Juniorów nie będą rozgrywane równolegle z XII SpadMP, lecz przeprowadzone zostaną na innym lotnisku i w innym czasie. **(m).**

MISTRZOWIE NIE SCHODZĄ Z PODIUM

Poniżej publikujemy dokończenie artykułu, którego pierwszą część zamieściliśmy w poprzednim numerze naszego tygodnika.

PORÓWNUJĄC wyniki sportowe tegorocznych Spadochronowych Mistrzostw Polski z mistrzostwami rozegranymi w ubiegłym roku, we Wrocławiu, należy stwierdzić, iż przeciętny poziom zawodniczy skoczków spadochronowych w Bielsku-Białej był znacznie wyższy od tego, który zaprezentowali uczestnicy mistrzostw w ubiegłym roku w stolicy Dolnego Śląska. Jeśli przeciętny poziom sportowy zawodników ulega stopniowej poprawie, to poziom zawodniczy naszej czołówki spadochronowej podnosi się zbyt wolno, a jego tempo jest raczej ślimacze.

Nasza czołówka spadochronowa to przede wszystkim członkowie Spadochronowej Kadry Narodowej, a więc uczestnicy obozów przygotowawczych przed mistrzostwami świata, względnie zawodami o charakterze międzynarodowym. Skoczkom tym stwarza się możliwości najlepszego doskonalenia i podnoszenia umiejętności sportowych. Wyniki uzyskiwane przez członków tej kadry nie rosną jednak proporcjonalnie do przygotowań treningowych.

Przyczyny tego stanu rzeczy mogą być dwojakie: albo poszczególni członkowie kadry narodowej osiągnęli szczytowy poziom zawodniczy i nie ma nadziei na jego dalsze podniesienie, albo też dotychczasowe przygotowania na zgrupowaniach kadry i praca trenerska na nich nie były najwłaściwsze.

Dotychczasowe wyniki sportowe uzyskiwane przez naszych kadrowiczów na mistrzostwach świata są tego najlepszym przykładem. Należy pamiętać, iż nie tylko sprzęt, a w tym przypadku spadochron, decyduje o sukcesie.

Zastanawiający i zaskakujący jest również fakt, iż trzy pierwsze miejsca na tegorocznych mistrzostwach zajęli ci sami skoczkowie i w tej samej kolejności, jak to miało miejsce w ubiegłym roku we Wrocławiu. Jest to pierwszy tego rodzaju przypadek w historii mistrzostw i to nie tylko spadochronowych.

Najbardziej jednak pocieszające i pełne nadziei zjawisko zaobserwowane na mistrzostwach — to skuteczne atakowanie przez młodzież kadry spadochronowej. Tę młodzież, która trenuje w klubach, a więc nie ma możliwości systematycznego przygotowania, jak to ma miejsce u skoczków wysoko wyczynowych na centralnych zgrupowaniach.

Reasumując należy stwierdzić, że poziom zawodniczy mistrzostw podnosi się zbyt wolno w porównaniu z przodującymi państwami za granicą w sporcie spadochronowym.

Mistrzostwa w Bielsku-Białej pod względem organizacyjnym przeprowadzono na poziomie ubiegłorocznych mistrzostw we Wrocławiu. Aeroklub Bielsko-Bialski znany jest z dobrej organizacji imprez lotniczych. Stąd też i spodziewany poziom organizacyjny tegorocznych mistrzostw. Pomoc i poparcie Komitetu Powiatowego PZPR oraz Prezydium Miejskiej Rady Narodowej umożliwiły załatwienie wszystkich spraw. Jednym zdaniem: władze miejskie widziały potrzebę działania w sytuacjach związanych z mistrzostwami Polski — co należy w tym miejscu z satysfakcją podkreślić — i działanie to wykonały całkowicie. Na wyróżnienie zasługuje również bezinteresowny wkład pracy plastycznej artysty Jerzego Leskiego.

Godne podkreślenia było przyjęcie uczestników mistrzostw przez gospodarza miasta — przewodniczącego PMRN w Bielsku-Białej Oskara Mędrzaka — w murach jego urzędu.

W dniu zakończenia mistrzostw (11 września br.) odbyło się uroczyste wręczenie nagród, dyplomów i upominków ufundowanych przez naszą redakcję czołowym uczestnikom VIII i IX Całorocznych Zawodów Spadochronowych „Skrzydlatej Polski".

Wreszcie na koniec kilka wniosków. Wydaje się, że:

- aeroklub regionalny przystępujący do przeprowadzenia mistrzostw na swoim terenie winien zapoznać się z dotychczasową organizacją tego typu zawodów, a szczególnie ostatnich mistrzostw;
- należy zapewnić przyszłym mistrzostwom stałą obsługę informacyjno - propagandową oraz wydawanie biuletynów prasowych;
- wszyscy uczestnicy mistrzostw winni startować na jednym typie spadochronu (monotyp);
- mistrzostwa w klasyfikacji kobiecej rozgrywać można wówczas, jeśli zakwalifikuje się do udziału w nich przynajmniej dziesięć zawodniczek, a nie jak do tej pory tylko pięć;
- nową Spadochronową Kadrę Narodową należy podzielić na tak zwane dwie reprezentacje A i B, przy czym każdą z nich winien zaopiekować się doświadczony trener;
- częściej niż do tej pory trzeba wysyłać członków kadry narodowej na zawody poza granicami kraju.

TADEUSZ MALINOWSKI

Zawodnicy Aeroklubu Bielsko-Bialskiego (od lewej): Władysława Sternicka i Stanisław Tatoń w rozmowie z instruktorem spadochronowym ABB Adolfem Byrskim (odwrócony tyłem). A. Byrski na mistrzostwach Polski pełnił obowiązki kierownika sportowego zawodów.
Foto — B. Koszewski (2)

ASTRONAUTYKA

CORAZ BLIŻEJ INNYCH PLANET

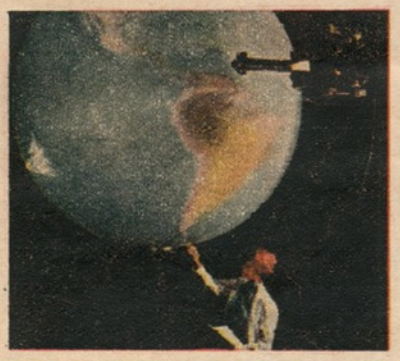
Od zarania dziejów ludzkość uporczywie dąży do oderwania się od Ziemi i do podróży na inne planety. Dowody tego znajdujemy w przeróżnych legendach, opowiadaniach, w literaturze fantastycznej. Często nie zdajemy sobie sprawy z faktu, że udane loty człowieka w Kosmos są przedłużeniem tej olbrzymiej drogi, jaką przebyła cywilizacja, drogi, którą wytyczali Ptolomeusz, Kopernik, Newton, Ciołkowski, Einstein.

Z kart historii lotnictwa wiemy, że największa wysokość usiągnięta przez człowieka już w 1783 r. wynosiła 2 900 m. Wysokość tę osiągnęli dwaj Francuzi Charles i Robert na balonie napełnionym wodorem. Dokonali oni przelotu nad Paryżem, przebywając w ciągu dwu godzin sześćdziesiąt kilometrów.

Obecnie największa wysokość lotu człowieka wynosi około 1367 kilometrów. Rekord ten należy do kosmonautów amerykańskich Charlesa Conrada i Richarda Gordona. Wyczynu tego kosmonauci dokonali w dniu 14 września br. na statku kosmicznym „Gemini-11". Pierwszym jednak człowiekiem, który uniósł się do stratosfery w 1932 r. (położenie stratosfery — patrz wykres) był Belg — prof. A. Piccard.

Widok z kabiny symulatora lotu kosmicznego. Symulator dostarcza pełnych doznań wzrokowych i innych związanych ze startem, lotem, manewrami i lądowaniem statku kosmicznego.

Kamera telewizyjna przesuwa się wzdłuż makiety kuli ziemskiej zgodnie z ruchami symulatora — statku kosmicznego kierowanego przez kosmonautę. Maszyna matematyczna określa prędkość i kąt widzenia kamery.



Powierzchnia Księżyca i statek kosmiczny rzutowane na sferyczny ekran symulatora. W ten sposób można też odtworzyć obłoki, gwiazdy, inne planety jak i dowolne widoki miejsc lądowania; wszystko we względnym ruchu względem siebie.

Sztuczne światło słoneczne pada z kolimatorowego źródła światła o niemal równoległych promieniach tworzących ostre cienie na makiecie powierzchni Księżyca. Tak ją będą widzieli przyszli astronauci.

KAŻDY stawiany przez człowieka krok wzwyż stawia nowe zadania nauce i technice, a szczególnie w dziedzinie aerodynamiki, technologii metali, technologii paliw, medycynie i biologii. I tak właśnie po przedostaniu się człowieka do stratosfery przed naukowcami stanęły trzy pilne, podstawowe zadania:

a) poznać skład, gęstość, ciśnienie i mechanizm działania atmosfery oraz jej wpływ na lot rakiety;
b) opracować metody precyzyjnego wprowadzenia każdej rakiety na planowaną orbitę;
c) znaleźć najlepszy materiał do budowy rakiety i jej napędu. Badania w tym kierunku prowadzone są do dnia dzisiejszego.

Aby lepiej ocenić trudności związane z opanowaniem lotów na dużych wysokościach, należy chociaż ogólnikowo zapoznać się z właściwościami przestrzeni kosmicznej i danymi statków kosmicznych.

Przestrzeń kosmiczną umownie podzielono na: przestrzeń wokółziemską, rejony bliższego Kosmosu, rejony dalszego Kosmosu.

Podział przestrzeni wokółziemskiej dokonany został na „WYKRESIE ABSOLUTNYCH WYSOKOŚCI OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ CZŁOWIEKA NA PRZESTRZENI LAT".

Pierwszą warstwą atmosfery, która styka się z Ziemią, jest TROPOSFERA. Wysokość troposfery jest trudna do ustalenia, gdyż zmienia się zależnie od szerokości geograficznej. Na równiku wynosi ona około 17 000 m, na biegunie zaś około 8000 m. Troposferę charakteryzuje stopniowe zmniejszanie się ciśnienia powietrza i temperatury ze wzrostem wysokości. Spadek temperatury powietrza z wysokością tłumaczy się zmniejszeniem gęstości, a tym samym pogorszeniem przewodzenia ciepła z warstw bardziej nagrzanych przy Ziemi do warstw więcej oddalonych. W troposferze stwierdza się obecność niestałych i różnorodnych wiatrów, zachodzących wskutek nierównomiernego nagrzewania się powierzchni Ziemi i powstających stąd wędrówek ciepłych i zimnych mas powietrza. Unoszenie się pary wodnej z powierzchni Ziemi sprzyja tworzeniu się obłoków, mgieł i chmur, z których powstają opady atmosferyczne w postaci deszczu, śniegu i gradu.

Następną warstwą atmosfery, znajdującą się nad troposferą jest STRATOSFERA. W stratosferze prawie nie ma chmur ani mgieł, rozkład temperatury jest nieznaczny i przyjmuje się średnio równa —56,5° C, występujące tam wiatry wieją w kierunku przeciwnym do obrotu Ziemi, a więc ze wschodu na zachód. Przeprowadzone badania wykazały, że na wysokości około 35 000 do 50 000 m występuje duża ilość ozonu, który posiada własności pochłaniania promieni nadfioletowych. Energia promieni nadfioletowych zmienia się tutaj na energię cieplną, w wyniku czego następuje ogrzewanie mas powietrza znajdujących się na tej wysokości od —29,15°C do temperatury około +0,84°C.

Nad warstwą ozonu znajduje się warstwa zwana JONOSFERĄ, w której promienie kosmiczne, atakując Ziemię, powodują jonizację rozrzedzonego powietrza. Warstwa ta sięga mniej więcej do wysokości 500 km. Jonosfera charakteryzuje się dobrym przewodnictwem elektrycznym. Do niedawna stanowiła ona przeszkodę nie do pokonania dla fal radiowych. Dopiero po zastosowaniu bardzo silnych fal radarowych, udało się odebrać echo odbite od Księżyca i innych planet. Temperatura w jonosferze wzrasta dość szybko, na wysokości 500 km wynosi około 1720°C. Nie należy jednak sądzić, że takie wysokie temperatury będą posiadały również wystrzelone rakiety. Trzeba bowiem wziąć pod uwagę to, że na takich wysokościach gazy są bardzo rozrzedzone, wobec czego kadłub lecącej rakiety będzie w małym tylko stopniu od nich nagrzewał się i jego temperatura będzie niższa niż temperatura otaczającego ośrodka.

Jonosfera, to kraina meteorytów. Tutaj rozżarzają się one trąc o powietrze i stają się widoczne na Ziemi jako „spadające gwiazdy". Pędząc z ogromną prędkością, 70 km na sekundę, w jednej chwili zamieniają się w rozżarzony gaz. Jonosfera to także kraina polarnych zórz. Zorze polarne to nic innego jak naelektryzowane cząsteczki powietrza.

Do badań jonosfery wykorzystano sztuczne satelity Ziemi. Badania jonosfery mają olbrzymie znaczenie dla łączności radiowej, wyjaśniają zjawiska zakłóceń radiowych.

REJONY BLIŻSZEGO KOSMOSU. Za granicę pierwszej strefy uważa się zazwyczaj wysokość 60—160 km. Doświadczalne loty samolotów eksperymentalnych na wysokości 160 km dowiodły, że w przestrzeni okołoziemskiej mogą latać jedynie specjalne typy aparatów. Dla wykonania manewrów w tej strefie mogą być wykorzystane stery aerodynamiczne. Ma to bardzo ważne znaczenie, ponieważ manewrowanie za pomocą silniczków rakietowych związane jest zazwyczaj z dużymi wydatkami paliwa. Wybiegając myślą w przyszłość, można powiedzieć, że dla kosmicznych aparatów latających, przewidzianych do lotów manewrowych w przestrzeni okołoziemskiej i zbudowanych według zasad aparatów dotychczas stosowanych, potrzebny będzie mniejszy zapas paliwa, a tym samym ciężar startowy takich aparatów nie będzie zbyt duży. Bliższy Kosmos, to strefa w granicach 160—480 km. Jest to ta część przestrzeni kosmicznej, gdzie można zapewnić bezpieczeństwo lotów człowieka przy stosunkowo nieskomplikowanej ochronie biologicznej. Można założyć, że do wysokości 500 km dla pilotowanych aparatów latających okażą się przydatne prędkości odpowiadające liczbie Macha równej 25, orbitalne zasięgi lotu — kilku milionom kilometrów, a czas trwania — kilku miesiącom.

REJONY DALSZEGO KOSMOSU. Granica rejonów dalszego Kosmosu odpowiada podwójnej odległości między Ziemią a Księżycem, to znaczy około 800 do 900 tysięcy kilometrów. Wykorzystanie tej strefy w całej jej głębokości, jak przypuszczają uczeni, będzie możliwe jedynie po zbudowaniu baz na Księżycu i opanowaniu lotów pozwalających utrzymywać stałą łączność z tymi bazami. Jednak aparaty latające, które znajdą zastosowanie w tych rejonach Kosmosu, będą miały już charakterystyki odmienne od samolotowych.

Jeżeli chodzi o dane liczbowe, charakteryzujące statki kosmiczne, warto tu wspomnieć, że wyniesione dotąd na orbity miały masę około:

„Wostoki" — 5000 kg, „Woschody" — 6000 kg, „Gemini" — 3000 kg, „Merkury — 1800 kg.

Natomiast do wyrzucenia rakiety w przestrzeń kosmiczną potrzebne są potężne silniki. Ich ciąg jest tak wielki, że przewyższa wielkość wszystkich ośrodków energetycznych, zbudowanych dotychczas przez człowieka.

Na przykład moc silników rakiety, która wyniosła na orbitę statek kosmiczny „WOSTOK" z J. Gagarinem na pokładzie, wynosiła 20 milionów koni mechanicznych, co trzykrotnie przewyższa moc przyszłego giganta — BRATSKIEJ ELEKTROWNI WODNEJ na Angarze. Na budowę tak potężnych machin mogą pozwolić sobie tylko niektóre mocarstwa świata. Wielu ludzi zadaje często pytanie: po co my się pchamy w ten Kosmos, skoro jest to tak kosztowna impreza? Przyczyny szturmowania Kosmosu są następujące: względy materialne i względy emocjonalne.

Spróbujmy na postawione pytanie jak najogólniej odpowiedzieć. Zacznijmy od wartości materialnych. Stacja kosmiczna czy sztuczny satelita staną się wspaniałymi laboratoriami fizyki i obserwatoriami astronomicznymi. W przestrzeni kosmicznej istnieje duża łatwość uzyskiwania bardzo niskich temperatur oraz bardzo znacznych rozrzedzeń powietrza (miliardy razy większych) niż te, jakie zdołamy otrzymać na Ziemi.

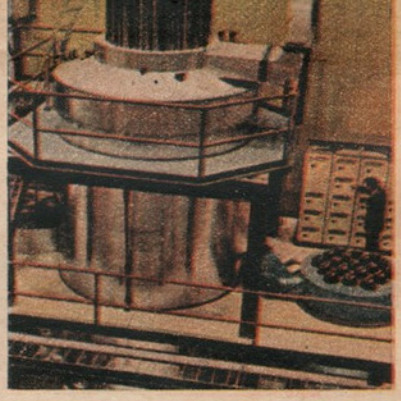
Umieszczone na orbitach obserwatoria astronomiczne pozwolą lepiej poznać budowę Wszechświata. Głównym celem zdobywania przez ludzkość większych wysokości jest poznanie ogólnych praw natury dla podporządkowania ich rozumnej, twórczej woli człowieka. Znając te prawa, ludzkość może lepiej wykorzystać bogactwa naszej planety, a w dalszej przyszłości i innych planet. Realność tych zamierzeń znajduje coraz częściej swe pokrycie w dotychczasowych osiągnięciach naukowych.

A oto dotychczasowe wyniki i osiągnięcia badania Kosmosu:

a) na drodze badań satelitarnych ustalono skład górnych warstw atmosfery, ich gęstość, ciśnienie i magnetyzm, co miało i ma olbrzymie znaczenie między innymi przy obliczaniu drogi lądowania pojazdów kosmicznych;

Symulowanie fazy powrotu i lądowania przy użyciu kamery telewizyjnej sterowanej przez maszynę matematyczną nad plastyczną makietą ziemskiego wybrzeża morskiego.

Symulowanie manewru spotkania i dokowania w przestrzeni kosmicznej. Statek-cel jest zawieszony na ruchomym dźwigu, zaś kabina porusza się na łożyskach powietrznych pod działaniem dysz ze sprężonym powietrzem.

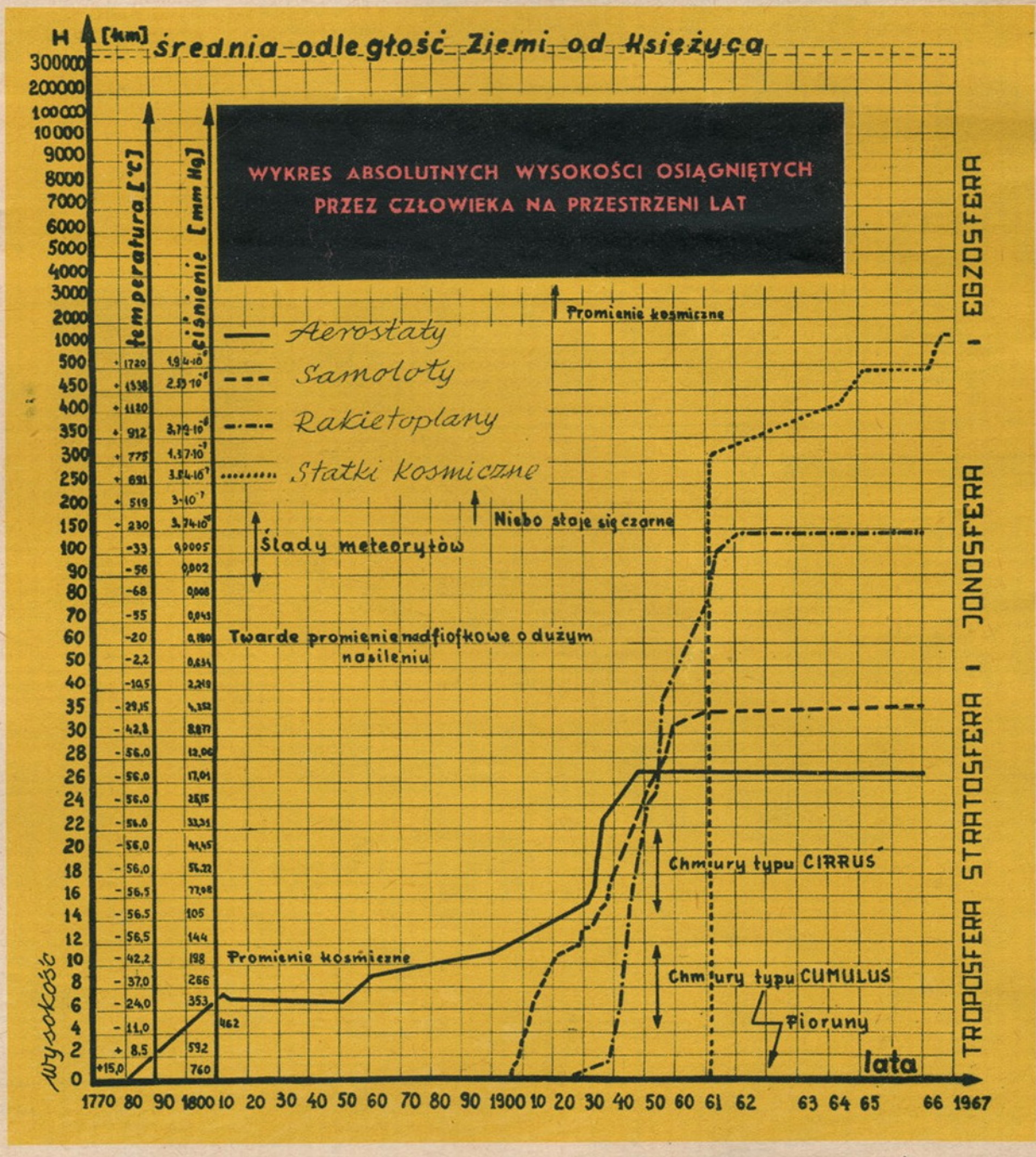


Komora próżniowa o średnicy 3 m, służąca do symulowania warunków (ciśnienie, temperatura, intensywność promieniowania itp.) na wysokościach do 960 km od Ziemi. Bada się tutaj aparaturę i materiały dla statków kosmicznych.

b) przeprowadzono pomiary składu jonowego górnej warstwy atmosfery;
c) wyjaśniono zjawisko zakłóceń radiowych;
d) jednym z największych osiągnięć jest ustalenie wielkości pierścieni radiacyjnych otaczających nasz glob, o czym wiedzieliśmy, nie znając jednak ich wielkości i natężenia. Pierścienie radiacyjne stanowią, jak wiadomo, jedną z głównych przeszkód w nieorbitalnych lotach człowieka w Kosmos;
e) zbadano skład gazu przestrzeni międzyplanetarnej;
f) zmierzono, dokładniej niż to było dotychczas możliwe, natężenie pola magnetycznego w pobliżu Ziemi i Księżyca;
g) aparatura zainstalowana na wielu pojazdach ustaliła natężenie pojawiania się meteorytów, ich masy oraz obszary najczęstszego występowania;
h) w zakresie nauk biologicznych, dzięki doświadczeniom ze zwierzętami wyjaśniono szereg niewiadomych np. wpływ promieniowania, nieważkości i przeciążeń na organizmy żywe. Te właśnie doświadczenia dały kosmonautom gwarancję bezpieczeństwa lotu;
i) opracowano mapę drugiej strony Księżyca;
j) wypróbowano różne systemy łączności i zasilania aparatury. Sprawdzono np. skuteczność tzw. baterii słonecznych;
k) sprawdzono również podstawowe założenia techniczne, które pozwolą wylądować na Księżycu w sposób maksymalnie pewny i gwarantujący powrót na naszą planetę.

Z tego krótkiego wyjaśnienia wynika, że przypadł nam udział żyć w arcyciekawych i przełomowych czasach. Badania kosmiczne prowadzone są obecnie na dwu równoległych poziomach jednocześnie. Jeżeli sputniki i psy utorowały człowiekowi drogę ponad ziemską atmosferę, to wszystkie nieorbitalne wehikuły typu „Mars", „Łunnik", „Ranger", „Mariner" torują już drogę na najbliższe planety. Na zakończenie pragniemy przytoczyć stwierdzenie znanego pioniera astronautyki, polskiego pochodzenia, Konstantego Ciołkowskiego, żyjącego w latach 1857—1935: „Ludzkość nie pozostanie wiecznie na Ziemi..."

inż. EUG. OSTROWIECKI
inż. WACŁAW CHEDA



PIERWSZY KROK KU GWIAZDOM

Ten pierwszy krok stawiają na razie na ziemi młodzi radzieccy entuzjaści kosmonautyki. W Odessie, tak jak i w większych miastach ZSRR, istnieje Pałac Pionierów, a w nim klub młodych kosmonautów. Członkowie klubu noszą specjalnie dla nich uszyte bluzy (typu gagarinowskiego), mają odznaki członkowskie i poszczególnych sprawności, a co najważniejsze — niektórzy zdecydowali się obrać lotnictwo i kosmonautykę jako swój zawód. Nasz fotoreportaż zaczerpnięty z „Krylia Rodiny" pokazuje młodych kosmonautów w czasie zajęć w klubie i na starcie.

SZYBOWNICTWO ZA GRANICĄ

■ W ślad za wspaniale rozwijającymi się różnymi dyscyplinami sportu w Niemieckiej Republice Demokratycznej (np. lekkoatletyka, pływanie, wioślarstwo) i szybownictwo tego kraju robi stałe postępy. Bernd Nolte zdobył w Lesznie pozycję kwalifikującą... do naszej kadry narodowej. O poziomie szybownictwa NRD świadczą rekordy krajowe. Oto ciekawsze wyniki: Przelot otwarty — Horst Rakowski — 691,5 km. Przelot docelowy — Adolf Daumann — 665 km. Trójkąt 100 km — Gerhard Wissmann — 108,4 km/h. Trójkąt 300 km — Horst Rakowski — 88,82 km/h. Trójkąt 500 km — Horst Rakowski — 73,35 km/h.

■ O tym jak lata mistrz świata Jan Wróblewski — na podstawie rozmów i obserwacji w Orle — pisze w jugosłowiańskim „Aerosvet" reprezentant klasy standard inż. A. Sekulicz. Zamieszczone obok sprawozdanie z zawodów w Orle zawiera tytuł: Maraš zwycięzcą trójkąta 2 × 105 km. Dodajmy, że Maraš reprezentował Jugosławię w klasie otwartej na „Meteorze" i zajął siódme miejsce.

■ Aktualne zestawienie kanadyjskich odznak szybowcowych zawiera 37 złotych, 174 srebrne i 691 kategorii „C".

■ 52 już odznakę diamentową zdobyli szybownicy USA. Należy ona do Donalda H. Morgana. Ponadto Amerykanie posiadają obecnie 272 złote odznaki, 1 081 srebrnych i 3 320 kategorii „C".

■ Jak wiadomo, mistrzostwa szybowcowe NRF w klasie otwartej wygrał Spänig na szybowcu BS-1. Jest to maszyna o najlepszej doskonałości ze wszystkich 9 typów uczestniczących w tych zawodach. Doskonałość ta wynosi 46 (!). A oto kilka jeszcze danych tego konkurenta naszych „Zefirów". Producent: Hänle Stender. Rozpiętość — 18,0 m. Długość — 7,58 m. Wysokość — 1,65 m. Powierzchnia nośna — 14,1 m². Wydłużenie — 23. Profil — Eppler 348 K. Ciężary — pustego 340 kG, ładunku — 100 kG, w locie 440 kG. Obciążenie pow. nośnej — 31,2 kG/m². Prędkość optymalna — 103 km/h, minimalna — 66 km/h, Minimalne opadanie — 0,43 m/sek na prędkości 86,5 km/h. Prędkość maksymalna w powietrzu spokojnym i burzliwym — 250 km/h, w locie wleczonym za samolotem — 135 km/h, za wyciągarką — 110 km/h. Współczynnik obciążenia niszczącego — 12.

■ Jakby meteorologiczną ilustracją do relacji Edwarda Makuli z warunków do lotów szybowcowych w USA jest zamieszczony w zachodnioniemieckim „Aerokurierze" artykuł analizujący stany pogodowe w Colorado Springs. Występująca tam fala pozwala na łatwe uzyskiwanie wysokości rzędu 7 500 m (wznoszenia ponad 5 m/sek) i loty wzdłuż zboczy

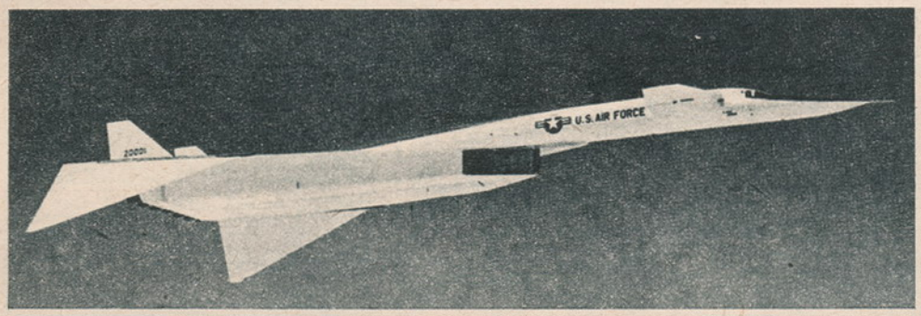
■ Na teowe usterzenia moda panuje coraz większa. Zastosował je konstruktor Morelli w nowym swoim szybowcu CVT-2 „Veltro". Nieco danych o tym nowym włoskim szybowcu klasy standard. Rozpiętość — 15,0 m. Długość — 6,9 m. Powierzchnia nośna — 12,5 m². Wydłużenie — 18,0. Profile — NACA 64₂-515 i NACA 641-512. Ciężary — pustego — 176 kG, ładunku — 90 kG, w locie — 266 kG. Obciążenie powierzchni nośnej — 21,3 kG/m². Doskonałość — 35. Minimalne opadanie — 0,5 m/sek na prędkości 60 km/h. Prędkość dopuszczalna w powietrzu spokojnym i burzliwym — 200 km/h, za samolotem i wyciągarką — 150 km/h.

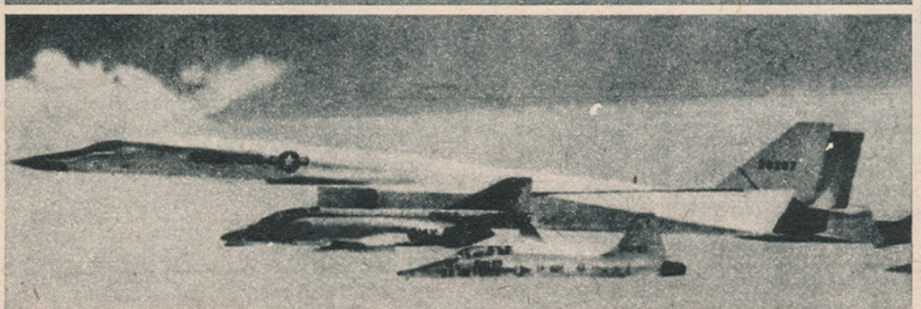
■ Amerykański miesięcznik „Soaring" z sierpnia br. zawiera wiele akcentów polskich. Na okładce widzimy „Fokę", informacje z mistrzostw krajowych otwierają wiadomości z Leszna (pięciu z czołówki i wynik Wróblewskiego), a w obszernym sprawozdaniu z mistrzostw USA często przewija się nazwisko Edwarda Makuli.

DRAMAT NAD KALIFORNIĄ

Dnia 8 lipca jeden z dwóch prototypów naddźwiękowego samolotu bombowego US Air Force XB-70 „Valkyrie" wystartował z bazy im. Edwardsa do kolejnego oblotu. 240-tonowego olbrzyma prowadzili dwaj wyśmienici lotnicy: major Carl Cross i Alvin White (pierwszy pilot). Z tegoż samego lotniska wyszły w powietrze jeszcze cztery samoloty: treningowy T-38, myśliwce F-5, „Phantom II" i F-104C „Starfighter". Za sterem tego ostatniego siedział legendarny Joseph Walker, oblatywacz samolotu rakietowego X-15, na którym latał prawie sześciokrotnie szybciej od dźwięku. Celem lotu zespołowego miało być, zgodnie z programem, wykonywanie zdjęć przez ekipę filmową zainstalowaną na samolocie „Lear-Jet". Głównym operatorem zdjęć był John Zimmerman, który wykonywał zamówienie reklamujące silniki koncernu General Electric Co. Wszystkie bowiem wymienione wyżej samoloty zaopatrzone są właśnie w silniki tej wytwórni.

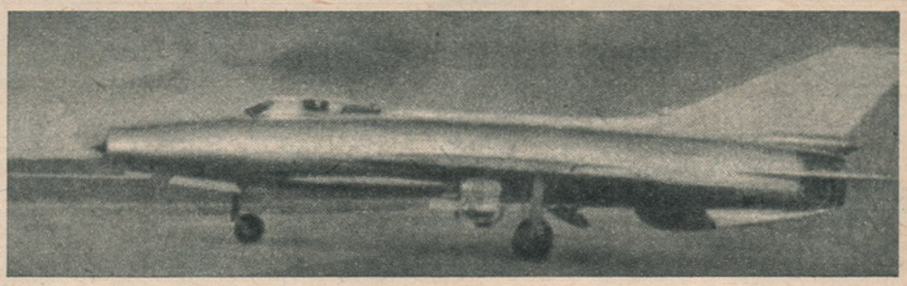
Na zdjęciu poniżej uwidoczniono ostatni moment przed katastrofą uchwycony przez Zimmermana. F-104 Walkera widoczny jest za usterzeniem XB-70. Po chwili uderza w prawe skrzydło bombowca schodząc w płomieniach ku ziemi. XB-70 bez usterzenia na razie zachowuje równowagę, aby po chwili stracić ją. Wicza kontroli z bazy rozkazuje załodze opuścić samolot. Niestety tylko pilot White ratuje się przy pomocy fotela wyrzucanego. Cross ginie pod szczątkami samolotu. Nad pustynią Mojave panuje śmiertelna cisza, a miejsce upadku znaczy słup czarnego dymu...





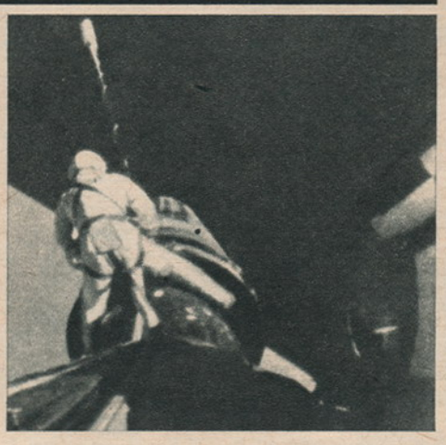
NAJSZYBSZA KOBIETA ŚWIATA

Do klubu naj-najszybszych pilotów samolotowych (nie astronautów) należy ostatnio Marina Sołowiewa. Niedawno na samolocie E-76 uzyskała prędkość 2 045 km/h. Tym samym pobity został dotychczasowy wynik Amerykanki Jacqueline Cochran — 1 814 km/h. Lot odbywał się w pięćsetkilometrowym obwodzie zamkniętym, zgodnie z normami FAI. Marina dopiero dwa lata temu zasiadła za sterem samolotu odrzutowego. Była członkiem ługańskiego aeroklubu DOSAAF, gdzie stawiała pierwsze kroki w sporcie spadochronowym. Tu uzyskała uprawnienia instruktorskie również w sporcie samolotowym, szkoląc ponad dwudziestu uczniów. A obecnie jest rekordzistką i nie ustępuje w dzielności swoim kolegom pilotom.



Samolot E-76 Mariny Sołowiewej. Foto: „Prawda"

Kosmiczny spacer



Zdjęcia typu Kosmos—Kosmos i Kosmos—Ziemia należą do najciekawszych w naszej epoce. I chociaż po każdej wyprawie statków kosmicznych oglądamy nową porcję zdjęć, zainteresowanie wzrasta. No, ale zobaczyć — na przykład — Półwysep Indyjski za jednym zamachem i lepiej niż na największym globusie, to gratka nie lada. Powyżej reprodukujemy jedno ze zdjęć dokonane przez załogę „Gemini-11" oraz próbę połączenia kapryśnej „Ageny" ze statkiem załogowym.

NIEUDANA PRÓBA Z SATELITĄ JAPOŃSKIM

Dnia 26 września br. z poligonu rakietowego. Uchinoura na wyspie Kiusziu, należącego do instytutu badań kosmicznych uniwersytetu tokijskiego, przy pomocy 4-stopniowej rakiety „Lambda 4-S" został wyrzucony pierwszy japoński sztuczny satelita Ziemi. Jego masa wynosiła 26 kg. W pół godziny po starcie rakiety okazało się, że próba wprowadzenia na orbitę sztucznego satelity Ziemi nie powiodła się. Przyczyny niepowodzenia nie są na razie znane.

„ŁUNA-11" BADA KSIĘŻYC

Agencja TASS podała, że radziecki statek kosmiczny „Łuna-11", który wszedł na orbitę wokółksiężycową 28 sierpnia, bada promieniowanie gamma i promieniowanie rentgenowskie wysyłane przez powierzchnię Księżyca, co pozwoli określić dokładniej jej skład chemiczny. Ponadto dokonuje się pomiarów zmian orbity „Łuny-11", aby uzyskać nowe dane o polu grawitacyjnym Księżyca. Inne przyrządy stacji automatycznej badają gęstość strumienia meteorytów oraz natężenie promieniowania w pobliżu Księżyca.

Uczeni radzieccy sądzą, że porównanie informacji z dwóch stacji kosmicznych („Łuna-10" i „Łuna-11") pozwoli wyjaśnić różne fizyczne właściwości Księżyca.

WAŻNA WIZYTA

Na zaproszenie Państwowego Komitetu do Spraw Nauki i Techniki, w Kraju Rad przebywał francuski minister A. Peyrefitte kierujący m.in. sprawami badania przestrzeni kosmicznej. Jak wiadomo, w czerwcu br. zawarto umowę między ZSRR i Francją, ustalającą warunki współpracy również w dziedzinie pokojowego badania Kosmosu.

PRASKI KONGRES MEDYCYNY KOSMICZNEJ

Specjaliści medycyny lotniczej i kosmicznej uczestniczyli w XV Międzynarodowym Kongresie swej federacji. Honorowym gościem Kongresu był pierwszy lekarz - kosmonauta B. B. Jegorow. Obrady trwały 5 dni. 300 uczonych z 27 krajów wysłuchało w ciągu tych dni 150 referatów. Z bogatej problematyki medycyny kosmicznej i lotniczej wybrano jako tematy obrad Kongresu następujące kwestie: znoszenie przez człowieka skrajnych napięć w czasie lotu, ocena stanu zdrowia starszych pilotów (około 40 lat), mechanizm orientacji w przestrzeni radiobiologiczne problemy lotu w atmosferze i przestrzeni kosmicznej oraz praktyka doświadczalna. Największą delegację na Kongres przysłał Związek Radziecki. Jak stwierdził w swym referacie prof. P. W. Bujanow, nie ma właściwie ludzi o idealnym zdrowiu. Poza tym właściwą próbą wytrzymałości organizmu jest dopiero długotrwała nieważkość i pozostawanie bez ruchu w kabinie. W czasie wielodniowych lotów kosmicznych następuje u kosmonautów odwapnianie kości, zakłócenia działalności hormonów, zmniejsza się ciśnienie krwi i jej cyrkulacja, naruszony zostaje bilans wodny organizmu oraz działanie układu trawiennego. Spada też ogólna odporność organizmu. Sensacją było wyświetlenie filmu z ostatniego lotu załogi „Gemini-11". Dwie kadry z tego filmu, pokazujące Ziemie (Indie) z wysokości około 800 km i astronautę łączącego dwa statki w Kosmosie, podajemy powyżej.

„SURVEYOR-2" ROZBIŁ SIĘ NA KSIĘŻYCU

„Surweyor-2", tysiąckilogramowy jakby robot telewizyjny, wzniósł się w przestrzeń z Przylądka Kennedy'ego na Florydzie. Rakieta nośna „Atlas-Centaur" umieściła aparat na torze doksiężycowym. Poszczególne stopnie rakiety działały dobrze, zaś „Surveyor" zgodnie z planem wysunął swe anteny i trzy metalowe nogi, na których miał oprzeć się o powierzchnię Księżyca. Lot jednak nie odbył się zgodnie z programem i aparat stracił orientację. Awaria systemu orientacyjnego uniemożliwiła z kolei uruchomienie silników hamujących i po 60-paru godzinach lotu „Surveyor-2" rozbił się o powierzchnię Srebrnego Globu.

PIERWSZE ODROCZENIE LOTU „GEMINI-12"

Według najnowszych informacji agencyjnych zapowiadany na październik start „Gemini-12" ulegnie przesunięciu aż do dnia 15 listopada. Start odwołano podobno na skutek zmiany programu lotu. W locie orbitalnym jeden z członków załogi miał dokonać samodzielnego okrążenia kuli ziemskiej, pozostając cały czas poza statkiem „Gemini" i sterując indywidualnymi źródłami napędowymi. Tymczasem lekarze orzekli, że jeszcze za wcześnie na tego rodzaju doświadczenie, w czasie którego zbyt wielką rolę odgrywać może zmęczenie zaobserwowane w poprzednim locie u astronauty Gordona.

„MYSTERE-20" USTALA REKORDY

Francuski samolot „Mystere-20" — „Falcon" pokonał trasę z Nowej Funlandii do Lizbony w 4 godziny i 28 sekund, dokonując wspaniałego przelotu przez Atlantyk. Poprzedni rekord należał do platowca amerykańskiego „Sabreliner". Z lewej rekordowy samolot, dzieło zakładów Marcel Dassault.

SŁAWNI LOTNICY

JEDNYM z bohaterów długotrwałej bitwy o Leningrad, w okresie drugiej wojny światowej, był dwukrotny Bohater Związku Radzieckiego Piotr Afanasjewicz Pokryszew.

Jego biografia jest prosta. Początkowo pracował w Charkowskich Zakładach „Sierp i Młot" jako ślusarz. W tym czasie interesował się już lotnictwem. Na początku lat trzydziestych został członkiem Aeroklubu Charkowskiego. Najpierw latał na szybowcach, a następnie rozpoczął szkolenie na samolocie typu U-2. Wtedy widział się już w kabinie maszyny myśliwskiej. W dowód wyróżnienia za pomyślnie ukończony kurs szkolenia samolotowego został skierowany do wojskowej szkoły lotniczej.

W dniach, kiedy wojska hitlerowskie zaatakowały Związek Radziecki, Piotr Pokryszew był dowódcą eskadry myśliwskiej, jednej z jednostek lotniczych pod Leningradem.

Pokryszew jako znakomity pilot akrobacyjny zasłynął szybko ze zwycięskich walk z samolotami hitlerowskimi. Na szczególne podkreślenie zasługują jego pojedynki powietrzne stoczone z niemieckimi maszynami myśliwskimi Me-109 i FW-190.

Piotr Pokryszew

W okresie swej działalności bojowej latał między innymi na samolotach I-153, I-16, Jak-1 oraz na P-40 „Kittyhawk".

W lutym 1943 roku uzyskał tytuł Bohatera Związku Radzieckiego. W połowie tego samego roku otrzymał nominację na dowódcę pułku myśliwskiego. W sierpniu 1943 roku nadano mu po raz drugi tytuł Bohatera Związku Radzieckiego.

Piotr Pokryszew ukończył drugą wojnę światową w stopniu majora gwardii, na stanowisku dowódcy pułku myśliwskiego. Ogółem zestrzelił 38 samolotów hitlerowskich, w tym: Me-109, FW-190, Ju-88, He-111, Me-110 i He-112.

W maju 1949 roku, w rodzinnej miejscowości Pokryszewa Gałaja Prystań (obwód chersoński), odsłonięto jego popiersie. W niecały rok później, w marcu 1950 roku, Pokryszew został wybrany deputowanym do Rady Najwyższej Związku Radzieckiego.

(m)

Jeden z oryginalnie pomalowanych modeli akrobacyjnych, startujących w mistrzostwach. Wzbudzał ogólne zainteresowanie. Poniżej — zawodnicy polscy. St. Kraszewski na starcie, pomaga A. Żmidziński.

Byliśmy NA MISTRZOSTWACH ŚWIATA W ANGLII

ZDZISŁAW SZAJEWSKI

ZGODNIE z kalendarzem sportowym FAI, tegoroczne Mistrzostwa Świata Modeli na Uwięzi przeprowadzone zostały w Anglii na lotnisku RAF w Swinderby, leżącym około 180 km na północ od Londynu. Lotnisko to zbudowane zostało w roku 1940 jako baza lotnictwa bombowego i warto dodać, że stąd startowały także bombowce z biało-czerwoną szachownicą na kadłubie.

Organizatorami Mistrzostw obok FAI były dwa kluby modelarskie: SMAE (Society of Model Aeronautical Engineers) i RAF-MAA (Royal Air Force Model Aircraft Association). Dzięki tej współpracy możliwe było wykorzystanie obszernego lotniska wraz z urządzeniami gospodarczymi. Pozwoliło to organizatorom na wygodne zakwaterowanie i sprawne wyżywienie nie byle jakiego stanu osobowego mistrzostw, liczącego około 300 osób.

Do startu przygotowano trzy bieżnie zaimprowizowane na płytach przedhangarowych, z czego dwie dla modeli szybkich i wyścigowych były ogrodzone siatką. Ponadto dla mistrzostw wykorzystano trzy hangary. W jednym z nich zawodnicy przechowywali modele, w drugim zorganizowano modelarskie stoiska handlowe i wystawę modeli plastykowych, w trzecim zaś zainstalowano olbrzymi bar.

Nasza siedmioosobowa reprezentacja wystartowała z Okęcia w dniu 25 sierpnia i po przenocowaniu w Londynie, bez większych przygód, zjawiła się w Swinderby w oznaczonym czasie. W skład jej wchodzili: Stefan Kraszewski, Andrzej Żmidziński i Stanisław Kaźmierowski w kat. modeli akrobacyjnych oraz Jan Rosiński i Antoni Sulisz jako jeden zespół w kat. modeli wyścigowych. Kategorii modeli szybkich w tych mistrzostwach nie obsadzaliśmy ze względu na słabe wyniki uzyskane w eliminacji. Tego samego dnia w hangarze w określonych godzinach dla poszcze-

Szybki model Amerykanina Wiśniewskiego, aktualnego mistrza świata. Zwraca uwagę niezwykły tłumik i jednocześnie dysza zwiększająca ciąg.

Nowości małego lotnictwa

1

NIE znajdzie się zapewne malkontent, który mógłby narzekać w bieżącym sezonie na niedosyt imprez modelarskich w kraju, a szczególnie za granicą. Trzeba stwierdzić bowiem, że modelarze nasi zwiedzili w tym roku kawał świata, uczestnicząc w najrozmaitszych imprezach. Przywieźli sporo doświadczeń, czasami puchary, a nieraz gorycz przegranej. I jeśli wszyscy zawodnicy zdolni byliby do opisania tegorocznych wojaży, przypuszczam, że przede wszystkim dziękowaliby publicznie władzom Aeroklubu PRL za niezwykle szczodre subsydiowanie małego lotnictwa. Ba, ale stosunkowa łatwość wyjazdu na dosłownie każdą imprezę odbywającą się na naszym globie powoduje, co ciekawe, osłabienie walki o dany wyjazd — zjawisko dawniej obserwowane na różnych eliminacjach. A wobec braku silnej konkurencji w takiej walce może się zdarzać (choć nie musi!), że na niektóre imprezy międzynarodowe jeździć muszą stale jedni i ci sami zawodnicy. Jeśli ktoś nie wierzy w taką filozofię, proszę spojrzeć na zamieszczane tabele wyników obsadzanych przez nas corocznie imprez.

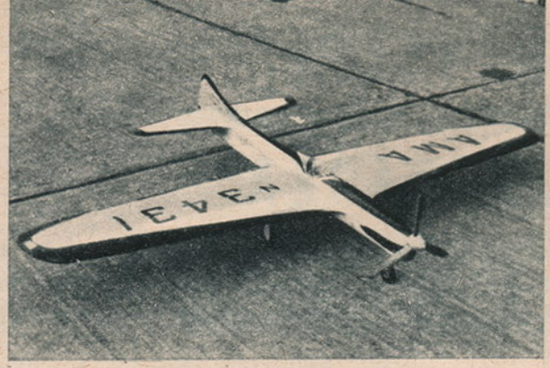
I jeszcze jedna sprawa, która jest być może mało ważna, ale na pewno godna uwagi w przyszłości. Chodzi o dobór przeciwnika i klasę posiadanego sprzętu. Jeśli nasza „pierwsza liga", że użyję określenia szybowników, nieznacznie tylko wygrywa z początkującymi modelarzami (np. w Jugosławii), to jest źle. Jeśli na mistrzostwa świata w W. Brytanii nie zabieramy jedynego sprzętu, którym możemy pokonać wszystkich — a myślę o naszych modelach redukcyjnych od „Tarpana" aż po „Brytannię", — to na pewno nie jest dobrze! Wiadomo przecież, a szeroko o tym pisała nawet prasa fachowa USA, że nasze makiety samolotów i ich mistrzowskie wykonanie są po prostu rewelacyjne.

2

Imprezy były po dłuższym okresie wakacyjnym na pewno jakąś nowością, a szczególnie ich wyniki. Ale nie są to jedyne nowości, chociaż możemy się chlubić dwoma rekordami krajowymi i niezwykłą aktywnością sportową ich Autora inż. Wiesława Schiera. Warto odnotować jeszcze, a są to nowości krajowe — ukazanie się dwóch planów radiomodeli: szybowca w opracowaniu B. Spundy i modelu z napędem mechanicznym konstrukcji W. Jakubowskiego. Plany — zeszyty oznaczone numerami 9 i 11 ukazały się jako płatne dodatki do „Modelarza". Oba modele podane zostały przez swoich twórców bardzo starannie od strony konstrukcyjnej (chociaż amortyzacja przedniego koła w modelu Jakubowskiego nie wszystkich może zadowolić), słabo natomiast od strony radiowej. A przy okazji opisu samego modelu przydałyby się szersze informacje o zastosowanym odbiorniku i jego obsłudze, szczególnie w warunkach polowych. Przydałyby się również — może w osobnym zeszycie, dokładne plany budowy odbiornika i nadajnika! Taki zeszyt, śmiem przypuszczać, pobiłby rekordy dotychczasowych nakładów „Planów Modelarskich". Jedno jest pewne: nawet bogate wydawnictwa zachodnie zazdroszczą nam pomysłów i możliwości wydawania takich planów.

3

Małe rakietnictwo zakończyło właśnie sezon sportowy 1966. I tu ciekawa uwaga natury me-



Pamiątkowe zdjęcie członków naszej ekipy. Ten pan z brodą jest Szkotem i ogromnie sympatyzował z Polakami. Obok model akrobacyjny Amerykanina McFarlanda, który zajął trzecie miejsce.

Zawodnik radziecki Płodsin z modelem akrobacyjnym. Zdjęcia autora

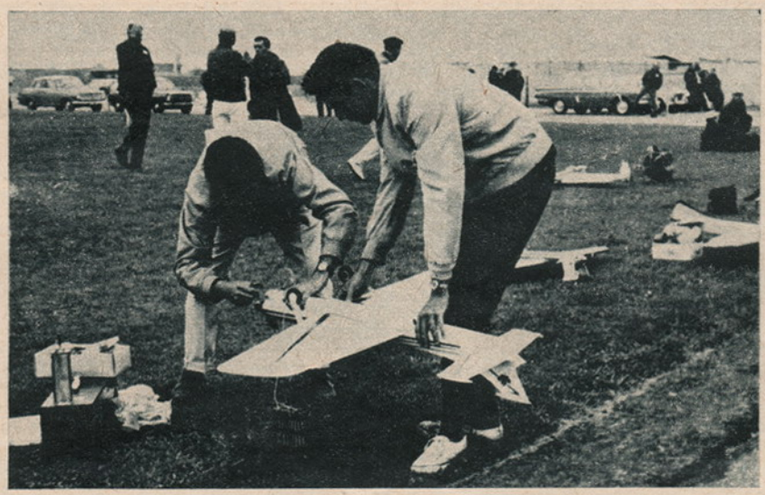
gólnych ekip odbył się przegląd techniczny. Duże zainteresowanie wzbudzały modele szybkościowe zawodników USA, a szczególnie Wiśniewskiego, który zastosował nowe rozwiązanie przewodu wydechowego silnika.

Starty we wszystkich kategoriach rozpoczęły się w dniu 27 sierpnia. Od rana rozpoczynają akrobaci. Na pierwszy ogień idzie Kaźmierowski. Lata pewnie, ale nie za dobrze. (1919 pkt.). Następny z naszych startuje Kraszewski. Zaczął zupełnie dobrze, ale niestety w jednej z początkowych figur przerywa mu silnik i otrzymuje zaledwie 183 pkt. W dniu tym czterech zawodników nie zaliczyło w ogóle lotów.

W kategorii modeli szybkich wspaniały wynik osiąga model zawodnika USA — Wiśniewskiego, osiągając prędkość 258,99 km/h. W ogóle w tej kategorii na czoło wysuwają się zawodnicy USA — Theobald 241,61 km/h i Shuette — 226,42 km/h.

W kategorii modeli wyścigowych do południa nasz zespół zajmuje zaszczytne 3 miejsce wynikiem 456. Koniec dnia rzuca ich jednak na miejsce jedenaste.

Drugi dzień zawodów przynosi pewne przesunięcie w tabeli wyników. Z naszych w tym dniu startuje Żmidziński (1759), Kaźmierowski (2139 pkt.) i Kraszewski (377 pkt.) oraz drugi raz Żmidziński (1.698). Z Kraszewskim powtarza się historia dnia poprzedniego. Mimo iż jest on najlepszy z naszego zespołu, to jednak wychodzi tu jasno brak rutyny zawodniczej i znajomości technicznej silnika. Bardzo słabo wypadł Żmidziński, który mimo tylu lat doświadczeń nie zrobił większego postępu, a osiągnięte wyniki są jego szczytową możliwością. W akrobacji już po drugim dniu przegraliśmy z kretesem



Próba silnika modelu zawodników kanadyjskich.

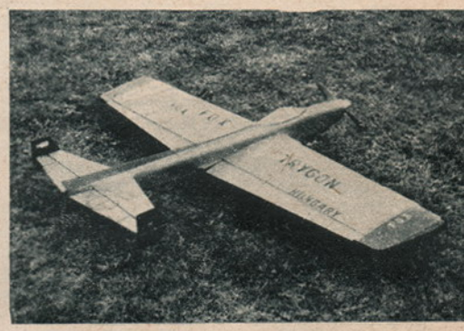
i nie mogliśmy na nic liczyć w tych mistrzostwach.

Nasi wyścigowcy poważnie liczyli na poprawienie wyniku w tym dniu, co potwierdzały loty treningowe. Tu należy podkreślić ich wielkie ambicje sportowe. Drugi lot odbył się w zespole zawodników Francji i Norwegii. Niestety, już w pierwszych okrążeniach Norwegowie obcięli naszym linki, w wyniku czego model w strzępach wylądował w siatce. Straty mimo pełnego poczucia winy Norwegów nie dało się odrobić. W powtórnym locie, odbytym ostatniego dnia zawodów, zespół polski zostaje zdyskwalifikowany za wysokie loty. Ostatecznie nasz zespół znalazł się na 17 miejscu, co niestety nie zaspokoiło naszych ambicji, bowiem mieliśmy poważne szanse na dużo lepszą lokatę.

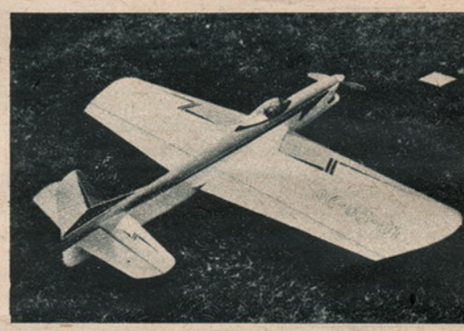
W kategorii modeli akrobacyjnych zasłużenie zwycięża zawodnik CSRS J. Gabryś, znany z zawodów sosnowieckich (6013 pkt.), a dotychczasowy mistrz świata Sirotkin — ZSRR zajmuje ósme miejsce (5409 pkt.). Blado przy tym wyglądają wyniki naszych zawodników: 35 miejsce Kaźmierowski (4058 pkt.), 41 miejsce Żmidziński (3457 pkt.), 42 miejsce Kraszewski (2501 pkt.).

Podsumowując wyniki tegorocznych mistrzostw trzeba stwierdzić, iż faworytami byli Amerykanie i Czechosłowacy.

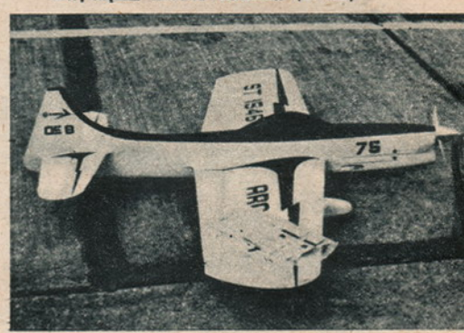
Mistrzostwa zakończone zostały bankietem, podczas którego wręczone zostały zwycięzcom nagrody. Wicemarszałek RAF B. A. CHACKFIELD (podczas wręczania mu proporczyka APRL) powiedział, że zna wielu polskich sławnych lotników, że z nimi współpracował na tym lotnisku i mile wspomina tę współpracę.



Model konstrukcji węgierskiej.



Zwycięski model Gabrisa (CSRS)



Model konstrukcji austriackiej.

teorologicznej: uciekliśmy z zimnego kwietnia tłumacząc sobie, iż lepiej rozgrywać zawody jesienią. O ironio losu! V zawody małych rakiet, które odbyły się w końcu września, znów zmuszały do walki z zimnem, wiatrem i deszczem. Chyba następną imprezę rakietową zorganizujemy w pełni słonecznego i suchego lata! Przy okazji tych zawodów trzeby by napisać sporo gorzkich i może ostrych słów pod adresem kierownictwa ośrodka rakietowego w Krakowie, które w dalszym ciągu nie może uporać się z zamawianiem silników rakietowych. Silniki dotarły bowiem do zawodników dopiero „za pięć dwunasta", prawie gdy szli na start. Coś w tym jest. Czy naprawdę zamówienia są tak ogromne, że wytwórnia nie jest w stanie ich zrealizować? Wydaje się, że trzeba wyciągnąć jakieś wnioski, bo już obecnie potrzebne jest wielkie zamówienie (wspólnie z LOK-iem itp) do jak najszybszej realizacji. A — niestety — Ośrodek Krakowski załatwia te sprawy bardzo ślamazarnie, pocieszając się, że „jakoś tam będzie" — od zawodów do zawodów. Konkretnie wypada proponować, aby kompetentne władze w Zarządzie Głównym zwróciły się bezpośrednio do wytwórni silników w Krywałdzie, wyjaśniając nieporozumienie. Zarówno u nas jak i w LOK-u istnieje potrzeba wykorzystywania silników na co dzień, a nie tylko, na zawody! Wspólne, wielkie zamówienie może zdopinguje wytwórnię, nawet do zmechanizowania chałupniczej produkcji. Trudno sobie wyobrazić, aby można było przyjmować silniki w taki sposób i w takich terminach jak dotąd. Jeśli u kogokolwiek powstaną jeszcze jakieś wątpliwości, radzić wypada zorganizowanie wspólnej narady zainteresowanych odbiorców z wytwórnią i rozsupłać jakoś cały problem. Nie jest on przecież nie do pokonania — przy odrobinie dobrej woli, gdy tak dużo zrobiono i silniki nasze mają markę prawie światową!

Jeśli straciliśmy łatwo i głupio szansę produkowania modelarskich silników samozapłonowych, nie straćmy szansy masowej produkcji silników rakietowych, by za parę lat nie wydawać złotych dewizowych na zagraniczne zakupy.

4

Do zawodu kosmonauty łatwiej jakoś trafić przez małe lotnictwo. Jurij Gagarin, jak wiadomo, zajmował się w młodych latach budową modeli, a ostatnio doszły wieści, że Amerykanin Frank Borman z załogi „GEMINI-7" również jest zapalonym modelarzem.

5

Dużym wydarzeniem sportowym minionego sezonu były zawody mikromodeli zorganizowane w Debreczynie na Węgrzech. Zawody w randze mistrzostw świata odbyły się w dniach 14—18 czerwca i przyniosły zwycięstwo Niemcowi H. Beckowi (NRF), którego model osiągnął w dwóch lotach najlepszy czas 64 minuty 54 sekundy, to znaczy ponad godzinę. Na drugim miejscu znalazł się Amerykanin J. Bilgri z wynikiem 60 minut 23 sekundy, a na trzecim Fin R. Hyvarinen — 54 minuty 13 sekund. Warto podać, że jeszcze dwudziesty drugi zawodnik na tabeli miał wynik 32 minuty 02 sekundy. Zespołowe zwycięstwo odniosła ekipa NRF, uzyskując sumę 160 min 57 sek. Każdy model startował sześciokrotnie. Najlepszy czas jednego lotu należał do zwycięzcy i wynosił 32 min 42 sek. W mistrzostwach uczestniczyli: Amerykanie, Czechosłowacy, Rumuni, Finowie, Niemcy (NRF), Jugosłowianie i Węgrzy.

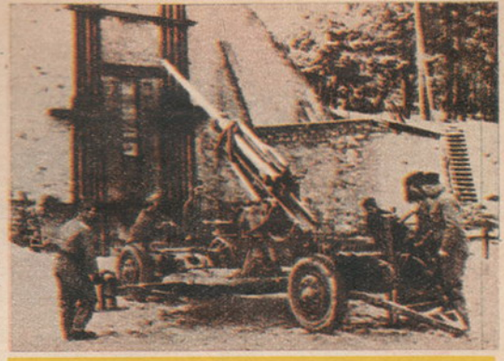
Szkoda, że nasi modelarze nie pojechali do Debreczyna. Trening w obsadzie międzynarodowej mógłby przynieść tylko pożytek, a na Węgry jedzie się, jak wiadomo, bez specjalnych komplikacji paszportowych.

PAWEŁ ELSZTEIN

POLSKA ARTYLERIA PRZECIWLOTNICZA 1939

LESZEK KOMUDA

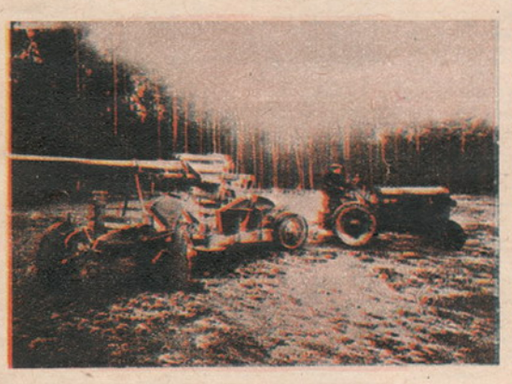
Materiały publikowane po raz pierwszy



Próba holowania prototypu działa plot. 75 mm wz. 34. Widoczny skręt obu osi.

POCZĄTEK W SP NR 41

W wyniku różnych prób, zleconych przez Dowództwo Broni Pancernej, przeprowadzonych z NKM-ami (najcięższymi karabinami maszynowymi) kal. 20 mm obcego pochodzenia — Warszawska Fabryka Karabinów opracowała własny typ NKM-u kal. 20 mm wz. 38, który jako broń ppanc. okazał się lepszy nawet od nowego NKM-u kal. 20 mm znanej szwajcarskiej wytwórni Oerlikon. Na zlecenie armii NKM ten był opracowany w kilku wersjach. W tym: dla piechoty na lekkiej podstawie jako ppanc. i plot., dla obrony plot. na cięższej podstawie dwukołowej wzorowanej na podstawie Oerlikon oraz dla lotnictwa (m. in. przewidziany dla samolotu „Wilk"). Do NKM-u plot. na podstawie dwukołowej przewidywano nowy kołowy ciągnik terenowy z napędem na wszystkie koła typu 303 PZInż. Próby holowania NKM-u przez ciągnik przeprowadzono w maju 1939 r. Ponadto proponowano dla osłony kolumn drogowych umieszczenie NKM-u na platformie samochodowej oraz przystosowanie NKM-u przeznaczonego dla małych czołgów TK i TKS do zadań nie tylko ppanc. lecz i plot. Ta ostatnia koncepcja została po przeprowadzonych próbach odrzucona przez Dowództwo Broni Pancernej ponieważ wymagała znacznego podwyższenia sylwetki czołgu przez co zmniejszała się jego wartość jako ruchomego stanowiska ppanc. NKM-ów plot.



nie było jeszcze w 1939 r na wyposażeniu ponieważ znajdowały się one w trakcie prób.

Z broni małokalibrowej można wspomnieć o ckm-ach; starszego typu: Maksim wz 08 oraz nowszego — Browning wz 30 (typy te były produkowane w kraju). Część z nich była przydzielona etatowo do jednostek plot.: wz 08 na taczankach, a w nowej wersji wz 30 na przystosowanych samochodach terenowych typu 508/518 Ponadto przewidywano wykorzystanie ckm-ów piechoty do obrony plot. W tym celu m. in. opracowano specjalne uchwyty dla ckm np. na burtach samochodów ciężarowych, pozwalające na strzelanie plot. Podobne uchwyty były przeznaczone także dla lekkiej broni maszynowej (rkm-y). Dla nowych jednostek pływających Marynarki Wojennej, których budowę przewidywano, Instytut Techniczny Uzbrojenia (ITU) opracował teleskopową podstawę dla sprzężonych podwójnie ckm-ów. Brak jest jednak danych czy przewidywano ich użycie w armii lądowej.

Na wyposażeniu jednostek plot. znajdowały się także tzw. „nasłuchowniki" (aparaty podsłuchowe) pozwalające na wcześniejsze wykrywanie nadlatujących samolotów z rozpoznaniem ich kierunku. Aparaty te były szczególnie przydatne w nocy i pozwalały na właściwe ukierunkowanie reflektorów i dział plot. Początkowo na wyposażeniu znajdowały się nasłuchowniki pochodzenia francuskiego firmy Sautter Harle, których pewna liczba była w latach 1934—1935 także wyprodukowana w kraju przez firmę „Lilpop, Rau i Loewenstein". Jednak w następnych latach zakupiono znacznie lepsze nasłuchowniki austriackiej firmy Goerz. W nasłuchownikach tych zastąpiono lampową instalację nadawczo-odbiorczą sterowania odległościowego na instalację potencjometryczną produkcji PZO. Oprócz aparatury sterowania odległościowej całą baterią Państwowe Zakłady Optyczne produkowały także stereoskopowe dalmierze

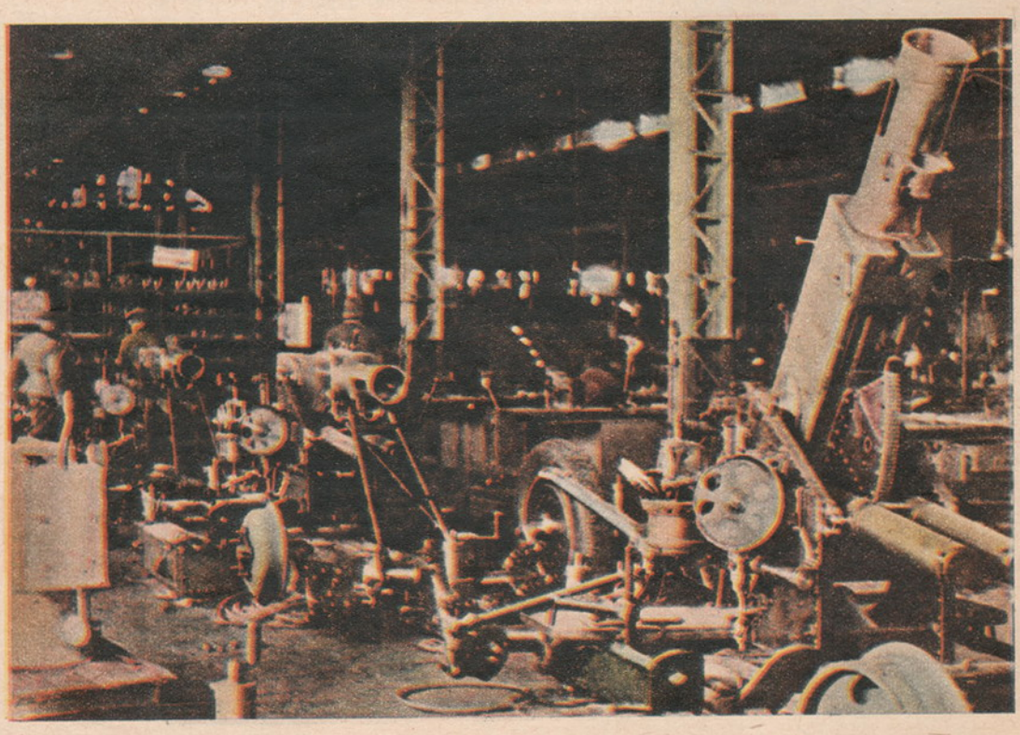
Wyżej: Hitlerowski bombowiec nurkujący Ju-87 trafiony celnym pociskiem polskiej obrony przeciwlotniczej. Z lewej: Działo plot. 75 mm wz. 34 podczas przygotowań do próby strzelania na poligonie fabrycznym. Niżej: Polskie działka przeciwlotnicze kal. 40 mm w trakcie montażu w Zakładach Starachowickich. Zdjęcie wykonane 27 września 1939 r. tuż po zajęciu tych Zakładów przez wojska hitlerowskie.

1,5 m dla dział mniejszego kalibru (40 mm) oraz przystąpiono do produkcji dalmierza 3 m dla cięższej artylerii plot. Obok produkcji starszego i dość skomplikowanego aparatu centralnego francuskiej firmy Levallois pracowano nad własnym o uproszczonej konstrukcji.

Reflektory przeciwlotnicze były także pochodzenia zagranicznego (o średnicy 1,5 m firmy Bernard Barbier Turrene) ale aż do 1939 r. opracowywano własną konstrukcję (o średnicy 1,2 m).

Sprzęt motoryzacyjny artylerii plot. początkowo był oparty na zakupach zagranicznych. W bateriach starszego typu były samochody Berliet, Bou-Tou, Citroen-Kegresse i inne. Później opierano się na produkcji licencyjnej, a więc Polskie Fiaty typu 508-III, 508/518, 618, 621L oraz Chevrolet-157HD lub na konstrukcjach własnych, jak: ciągniki C2P, C4P, typ 303 oraz 342 PZInż. i inne. Dokonywano także doraźniejszych przeróbek, jak np. stare działa 75 mm wz 14 zabudowane na bardzo starych samochodach typu Bou-Tou próbowano unowocześnić przez ustawienie na samochodach ciężarowych typu PF-621L.

Dane te świadczą, że sprawa unowocześnienia polskiej artylerii plot. postępowała na ogół we właściwy sposób, chociaż bardzo powolnie. W wielu przypadkach opóźnienie to spowodowane było obiektywnymi trudnościami (brak odpowiednich środków finansowych, trudności z otrzymaniem pożyczki we Francji), inne wynikały ze wzrastającego postępu technicznego, a więc z konieczności zamawiania wciąż nowego rodzaju sprzętu, jego ciągłego usprawniania np. poprzez motoryzacje. To wszystko znacznie podrażało koszty sprzętu oraz wymagało czasu na prace badawcze i uruchomienie własnej produkcji. Ostatnie decyzje, krytykowane nieraz przez współczesnych historyków, miały swoje uzasadnienie, ponieważ poza Boforsem, wszyscy inni dostawcy zagraniczni dostarczali sprzęt starszego typu, mniej sprawny lub ze znacznym opóźnieniem. Opinie co do wysokich kosztów sprzętu krajowego są niezupełnie słuszne, ponieważ za sprzęt zagraniczny należało płacić dewizami, które zdobywano sprzedając krajowe wyroby po cenie wielokrotnie niższej od kosztów własnych (węgiel, stal, produkty rolne).



ARTYLERIA PRZECIWLOTNICZA W KAMPANII WRZEŚNIOWEJ 1939 R.

Wybuch wojny w 1939 r. zastał polską artylerię plot. w następującym składzie.

Artyleria organiczna (OPL Wojsk) dywizji piechoty i brygad kawalerii obejmowała: 26 baterii 40 mm czterodziałowych (104 szt.) i 11 baterii 40 mm dwudziałowych (22 szt.).

Artyleria dyspozycyjna (OPL Obszaru Kraju) obejmowała:

82 plutony 40 mm dwudziałowych, półstałych	(164 szt)
20 baterii 75 mm wz. 97 czterodziałowych, półstałych	(80 szt)
7 baterii 75 mm wz. 24 dwudziałowych, stałych	(14 szt)
3 baterie 75 mm wz. 14 czterodziałowe, samochodowe	(12 szt)
1 bateria 75 mm wz. 17 dwudziałowa, przyczepna	(2 szt)
4 baterie 75 mm wz. 36 (Starachowice) czterodziałowe, przyczepne	(16 szt)
7 baterii 75 mm wz. 36 (Starachowice) czterodziałowe, półstałe	(28 szt)

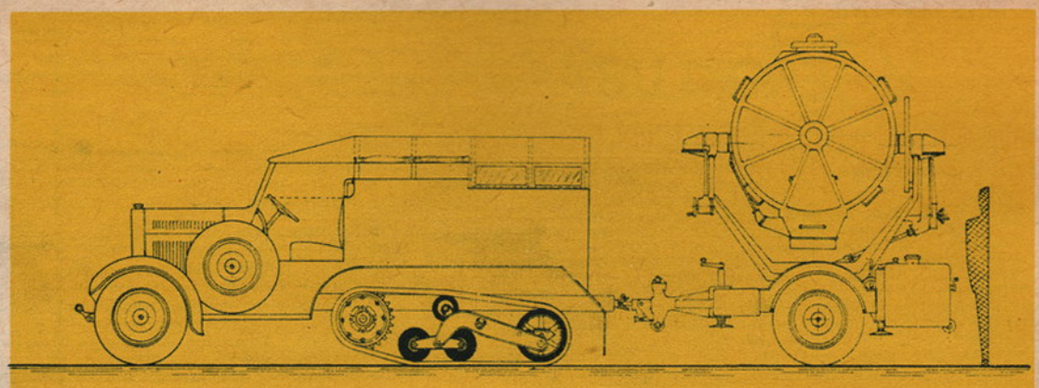
Ogółem mieliśmy: dział plot. 40 mm — 290, dział plot. 75 mm — 152 (w tym tylko 44 działa nowoczesne). Jeżeli chodzi o realizację rozbudowy artylerii plot. najlepiej się ona przedstawiała w działkach kal. 40 mm, ponieważ osiągnięto tu 48% zaplanowanej ilości, a przy działach kal. 75 mm uzyskano zaledwie 10% zaplanowanej ilości (nie biorąc pod uwagę dział starszego typu). W działach najcięższego kalibru nie uzyskano żadnego postępu ilościowego. Ponadto na wyposażeniu OPL znajdowało się 95 kompanii ckm plot. wz. 08 (Maksim) oraz wz. 30 (Browning), co dawało ogółem 1 520 ckm. Natomiast do innych środków OPL należały trzy kompanie reflektorów plot. z nasłuchownikami i przyrządami centralnymi, a także 5 kompanii balonów zaporowych.

Przez cały okres walki z lotnictwem nieprzyjaciela w kampanii 1939 r. polska artyleria plot. zestrzeliła 83 samoloty, w tym nad Warszawą strącono 56 samolotów. Liczba ta w stosunku do ogólnej liczby zestrzelonych w czasie kampanii wrześniowej samolotów nieprzyjacielskich (wynoszącej według danych polskich około 250 maszyn) pozwala pozytywnie ocenić działanie polskiej artylerii plot. Ponieważ najnowsze publikacje niemieckie *) podają znacznie większą liczbę strat własnych samolotów, można je śmiało przypisać przede wszystkim działaniu naszej artylerii plot., ponieważ ta przywiązana do stałych stanowisk nie zawsze mogła zaobserwować skutki swej akcji i ewentualnie zaliczyć na konto.

Podsumowując należy ocenić działanie artylerii przeciwlotniczej w 1939 r. jako bardzo skuteczne mimo poważnych braków jakościowych i ilościowych sprzętu. Ocena ta jednak jest niewystarczająca, ponieważ nie oddaje całego wysiłku tej specyficznej ale ważnej broni, a przede wszystkim bohaterstwa jej żołnierzy. (Temat ten czeka jeszcze na źródłowe opracowanie).

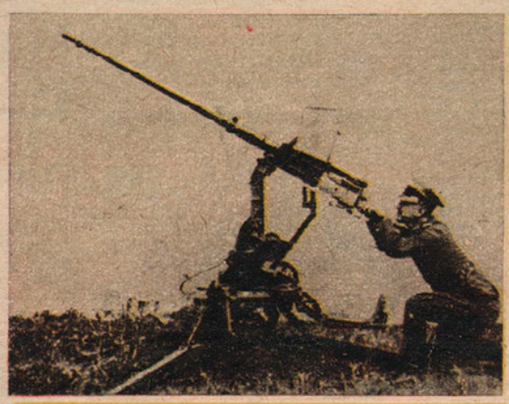
Na marginesie warto dodać, że w wielu przypadkach działka plot. 40 mm były używane do obrony przeciwpancernej (strzelanie na wprost) i skutecznie odpierały ataki nieprzyjacielskiej broni pancernej.

*) Według źródeł niemieckich (Cajus Bekker — „Angriffshöhe 4000" — 1964 r.) straty ogólne niemieckiego lotnictwa w Polsce od 1 do 28 września 1939 r. (zebrane 5. X. 1939 r. przez Generalne Kwatermistrzostwo Luftwaffe) wynosiły: samolotów na pewno strąconych — 285, samolotów uznanych za „ubytek" (powyżej 10% uszkodzeń) — 279; razem — 564.

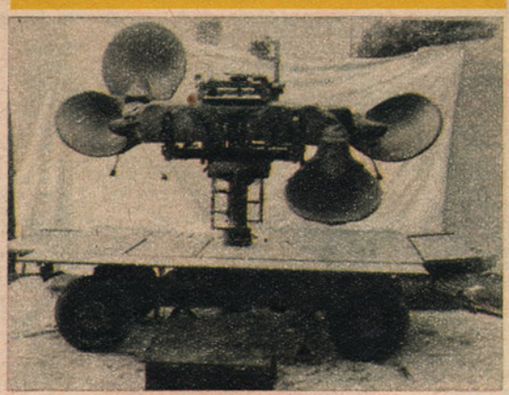


Zestaw reflektora przeciwlotniczego. Krajowy ciągnik kołowo-gąsienicowy PZInż. typ C4P. Reflektor średnicy 1,5 m produkcji francuskiej Bernard Barbier Turenne. Reflektory o średnicy 1,2 m były produkcji krajowej. Ciągnik zabierał obsługę i sprzęt pomocniczy. Agregat prądotwórczy zasilający reflektor polskiej produkcji — doczepny lub przewożony (na ciągniku C4P albo samochodzie cięż. „Polski Fiat" 621L).

PRZEGLĄD POLSKIEJ BRONI PRZECIWLOTNICZEJ z 1939 roku



Wyżej: Karabin NKM wz. 38FK na ciężkiej podstawie trójnożnej z uproszczonym celownikiem plot. Niżej: Nasłuchownik Goerza z widoku z przodu.

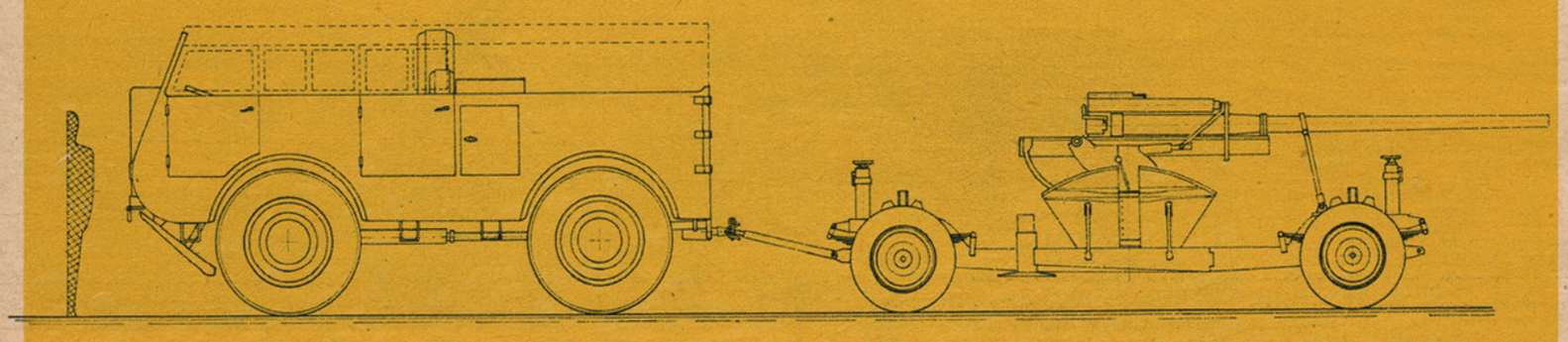


Najcięższy karabin maszynowy kal. 20 mm wz 38 F. K. Opracowany na podstawie warunków Instytutu Technicznego Uzbrojenia Dowództwa Broni Pancernej, a później również Instytutu Technicznego Lotnictwa. Początkowo przeznaczony jako powtarzalny NKM przeciwpancerny. Był skuteczniejszy o około 200 m (przebicie pancerza) od najlepszych karabinów zagranicznych (Madsen, Oerlikon i inne). Pierwszy prototyp modelu A (ppanc) wykonany pod koniec 1937 r., a poddano go próbom w drugim kwartale 1938 r. Na życzenie ITU i ITL opracowano dla artylerii przeciwlotniczej i lotnictwa odmienną wersję (model C) różniącą się większą szybkostrzelnością od modelu A, oraz zastosowaniem bębnowego magazynku. Magazynek pudełkowy na 5—10 naboi (dla piechoty) lub bębnowy na 100 naboi. Możliwość zastosowania taśmy na 200 naboi. Długość lufy — 1500 mm, ciężar ok. 45—50 kG. Szybkość początkowa pocisku o ciężarze 135 G — ok. 920 m/sek. Szybkostrzelność teoretyczna — 750/300 strzałów na minutę — regulowana, łatwo rozbieralny, szybka wymiana lufy. NKM ten zachował swoją dużą szybkostrzelność początkową nawet po oddaniu 5000 strzałów. Na potrzeby piechoty opracowano podstawę lekką trójnożną o ciężarze 15 kG. Na potrzeby artylerii przeciwlotniczej, przeciwpancernej na szczeblu dowódcy batalionu i pułku opracowano ciężką trójnożną podstawę na dwóch odejmowanych kołach wzorowaną na podstawie Oerlikon i BSW. Ciężar podstawy 400—500 kG. Proponowano zastosowanie NKM-ów na platformach samochodowych. Propozycja uniwersalnego zastosowania NKM-u przeciwpancernego, zabudowanego w czołgach TK i TKS do obrony plot., nie przyjęła się z powodu pogorszenia własności taktycznych tych czołgów (zwiększenie ich sylwetki). Cena NKM kal. 20 mm wz. 38FK Model A (ppanc) wynosiła 30 000 zł (z lunetą celowniczą). Dla NKM-u z podstawą dwukołową przewidywano ciągnik terenowy, kołowy typu 303 produkcji PZInż. Ciągnik ten został opracowany w 1938 r. z przeznaczeniem do holowania działek ppanc. 37 mm wz. 36, a zastępujący zbyt słaby ciągnik typu 302 (dawny PF 508/518 „Łazik"). Napęd na wszystkie cztery koła. Silnik typ 118 o mocy 45 KM. Cena ciągnika około 18 000 zł. Ciągnik oprócz obsługi NKM-u miał zabierać także odpowiedni zapas amunicji.

Nasłuchowniki Goerza (aparaty podsłuchowe). Początkowo na wyposażeniu artylerii plot. znajdowały się nasłuchowniki wz 32 produkcji francuskiej firmy Sautter Harle. W następnych latach zamówiono pewną partię tych nasłuchowników w krajowej wytwórni „Lilpop, Rau i Loewenstein". Cena nasłuchownika krajowej produkcji — 20 000 zł za sztukę. W 1935 r. za pośrednictwem przedstawiciela firmy austriackiej Goerz zapoznano się z nasłuchownikiem opracowanym i produkowanym przez tę firmę. W rezultacie zakupiono ich co najmniej 7 sztuk (brak dokładnych danych). Nasłuchownik ten o muszlach średnicy 1 m, pozwalał na kierunkową i wysokościową lokalizację lecącego samolotu z dokładnością wystarczającą do kierowania innym sprzętem baterii plot. (luneta kierunkowa, reflektor, działa). W czasie prób przy pomyślnych warunkach atmosferycznych osiągano zasięg wykrywania samolotu do 25 km. Nasłuchownik Goerza umieszczony był na przyczepce samochodowej, której rozkładane boki tworzyły platformę ułatwiającą pracę obsługi. Po złożeniu urządzenia uzyskiwano wygodną do holowania przyczepkę samochodową. Do holowania nasłuchownika przewidywano ciągnik kołowo-gąsienicowy, początkowo typu C-2P) potem typu 202.

CIĄG DALSZY NASTĄPI

Zestaw kołowy ciężkiej artylerii plot. Ciągnik terenowy PZInż. typ 342. Ciągnik posiadał w przodzie miejsce dla obsługi działa, z tyłu — dla amunicji i sprzętu pomocniczego. Próbowany wiosną 1939 r. Zamówiono ok. 100 szt. Działo wz. 36 kal. 75 mm produkowane w Starachowicach. W kampanii wrześniowej brały udział 44 działa tego typu (w tym część półstałych); dalsze były zamówione.



AEROKLUBY

LUBLIN

W dniach 25—28 sierpnia br. rozegrano na lotnisku Radawiec I Klubowe Zawody Spadochronowe o Puchar Przechodni Zarządu Wojewódzkiego Związku Młodzieży Socjalistycznej w Lublinie. W zawodach brało udział 9 zawodników, w tym jedna kobieta. Regulamin przewidywał rozegranie trzech konkurencji. Niestety, zła pogoda nie pozwoliła na rozegranie trzeciej konkurencji, którą miał być skok z 1 500 m z opóźnionym otwarciem spadochronu (15 sek.) na akrobację i celność lądowania. A oto wyniki rozegranych konkurencji.

I konkurencja — skok z 1 000 m z natychmiastowym otwarciem spadochronu na celność lądowania. Zwyciężył Krzysztof Piechnik — 1 620 punktów.

II konkurencja — skok z 1 000 m z opóźnionym otwarciem spadochronu (10 sek.) na celność lądowania. Pierwsze miejsce zajął również Krzysztof Piechnik — 555 punktów.

Ostateczne wyniki zawodów: 1. Krzysztof Piechnik — 2 175 pkt., 2. Tadeusz Kuszyk — 1 700 pkt., 3. Ryszard Łukanowski — 1 358 pkt., 4. Wojciech Grabarz, 5. Roman Stasieczek, 6. Czesław Zawadzki, 7. Jan Ślusarski, 8. Romana Wołoszyńska, 9. Henryk Grudziński.

Warto dodać, że I Klubowe Zawody Spadochronowe Ziemi Lubelskiej cieszyły się dużym zainteresowaniem wojewódzkich władz organizacji młodzieżowych — ZMS, ZMW i ZHP, czego dowodem jest objęcie patronatu i ufundowanie pucharu przez ZMS, jak również udział przedstawicieli ZHP i ZMW w otwarciu i obserwowaniu zawodów. Do popularyzacji sportu spadochronowego i zawodów bardzo aktywnie tym razem włączyła się miejscowa prasa — „Sztandar Ludu" i „Kurier Lubelski" oraz „Polskie Radio".

Czesława Gawryl

OSTRÓW

W Ostrowie Wlkp. w dniu 3 września br. odbyło się uroczyste odsłonięcie samolotu-pomnika. Powiązane zostało ono z zakończeniem obchodów Tysiąclecia Państwa Polskiego na terenie Ostrowa i XX-lecia Aeroklub Ostrowskiego.

Na uroczystości przybyli licznie mieszkańcy miasta, przedstawiciele wojska, poczty sztandarowe organizacji społecznych i politycznych. Przemówienie okolicznościowe wygłosił prezes ZG APRL S. Antosiewicz. W imieniu Prezydium Miejskiej Rady Narodowej przemawiał Stanisław Zachwyt.

Z okazji XX-lecia Aeroklubu Ostrowskiego przewodniczący MRN Gilarski wręczył najbardziej zasłużonym działaczom i pracownikom aeroklubu odznaki **„Zasłużony dla Rozwoju Ziemi Wielkopolskiej"**. Otrzymali je: prezes Aeroklubu Ostrowskiego **Edward Lipski**, wiceprezes **Zbigniew Kwaśniewski**, członek komisji rewizyjnej **Henryk Muszczyński**, szef wyszkolenia **Czesław Cnotliwy** i technik lotniczy **Zygmunt Werner**. Ponadto przyznano dyplomy uznania zakładom pracy, których pomoc przyczyniła się do wzniesienia pomnika: Skalmierzyckim Zakładom Nawierzchniowym, Ostrowskim Zakładom Automatyki Przemysłowej w Ostrowie oraz Aeroklubowi Ostrowskiemu.

Mieczysław Kasprzak

KIELCE

AEROKLUB Kielecki zmienia nazwę na Aeroklub Świętokrzyski. Tak postanowili na ostatnim Walnym Zgromadzeniu Sprawozdawczo-Wyborczym członkowie. Nowy Zarząd na czele z dr. Marianem Skarbkiem — redaktorem naczelnym „Słowa Ludu" — postawił sobie ambitne zadanie i ccic, które w pełni realizuje.

Jeśli chodzi o **sekcję modelarską**, to zorganizowano cztery poważne imprezy modelarskie dla niezrzeszonych i zawody modeli zdalnie kierowanych o Puchar Gór Świętokrzyskich, wyszkolono w pierwszym półroczu około 300 modelarzy, członkowie sekcji startowali w wielu zawodach modelarskich również poza Kielcami.

Sekcja szybowcowa jest bardzo żywotna. Pod pieczą znanego szybownika Adama Witka wytrwale realizuje swoje zadania. Dla uczczenia Tysiąclecia Państwa Polskiego sekcja podjęła zobowiązanie — każdy szybownik wykona 1000 km przelotów. Jako pierwszy zobowiązanie to wykonał mgr inż. Mirosław Gajewski. Sekcja zorganizowała obóz wyczynowy pod egidą ZMS. Do końca sierpnia br. sekcja zdobyła 50 000 memoriałowych punktów.

Sekcja spadochronowa wykonała już około 700 skoków.

Sekcja samolotowa również, pomimo ograniczonego resursu, wykonuje swoje plany. Ostatnio odbywały się na lotnisku w Masłowie nocne loty, w czasie których piloci zdobyli dalsze uprawnienia. Oprócz wykonania 100% zadań w zakresie LPW, aeroklubowi przybył nowy nabytek w postaci wyszkolonych podstawowo pilotów z obozu ZMS.

Sekcja propagandy kontynuuje program uroczystości z okazji Dni Lotnictwa. Przy okazji warto wymienić ludzi, którzy stawiali pierwsze kroki na murawie lotniska w Masłowie a z których dumny jest dziś aeroklub. Wspomnę choćby o por. pil. Adamie Sendaku i kpt. Szymanku — siedzących dziś za sterami samolotów bojowych, Ryszardzie Giecu — skoczku spadochronowym, który w br. zdobył tytuł spadochronowego Mistrza Wojska Polskiego. Z kieleckiego klubu wyszli dzisiejsi piloci PLL LOT — Ludomir Świeczko, Jerzy Grzędzielski, Stanisław Kij. Nimi to właśnie szczycą się instruktorzy Roman Gajos, Czesław Batóg i inni.

Przywiązanie do regionu, tradycje regionalne, bliskość pobliskiego Pińczowa i Połichna nasunęły mi pomysł, który daję pod rozwagę zainteresowanym władzom, instytucjom i organizacjom: zorganizowanie w r. 1967 Ogólnopolskiego Zlotu Gwiaździstego szlakiem pisarzy Ziemi Kieleckiej. A pisarzy tych było dużo, choćby dla przypomnienia: Rej — Nagłowice, Kochanowski — Czarnolas, Żeromski — Ciekoty, Sienkiewicz — Oblęgorek, Dygasiński — Kielce. Wydaje mi się, że społeczeństwo Kielecczyzny, które darzy sympatią kieleckich lotników, byłoby rade z powziętej decyzji odnośnie organizacji zlotu.

Kończąc tych kilka refleksji pozwolę sobie wspomnieć jeszcze o ludziach, którzy nie związani bezpośrednio z lataniem żyją jednak sprawami aeroklubu, doceniając jego charakter i znaczenie. Do nich zaliczyć należy Andrzeja Pierzchałę — kierownika Wydziału Propagandy KW PZPR w Kielcach, ppłka Szczepana Kosiarza, dyr. St. Kopystyńskiego z Armatury, dyr. Jana Elnerta z KZWM, dyr. Banasiaka z Iskry. Wszyscy, jako czynni członkowie Zarządu, pomagają w codziennej pracy klubu.

*

Skoczkowie Aeroklubu Kieleckiego rozegrali trójmecz spadochronowy z drużyną Aeroklubu Radomskiego i Aeroklubu Krakowskiego na który składały się skoki: z 1 500 m z opóźnieniem 20 sek. i z 1 000 m z natychmiastowym otwarciem spadochronu. Zwyciężył R. Pawełkiewicz z Kielc.

W drugim podobnym meczu, tym razem tylko z Krakowem również zwyciężył R. Pawełkiewicz przed Pawłem Bugajskim, obaj z Kielc.

Marta Domagała

PRZEDSTAWIAMY ZASŁUŻONYCH DZIAŁACZY LOTNICTWA SPORTOWEGO

KAZIMIERZ PLENKIEWICZ

Pilot Centralnego Zespołu Lotnictwa Sanitarnego w Warszawie. Wybitny pilot i działacz lotnictwa sportowego od 1932 r.; instruktor i kierownik ośrodków szybowcowych Polichno-Pińczów, uczestnik krajowych i międzynarodowych zawodów szybowcowych, m. in. zwycięzca zawodów ISTUS w 1939 r. Ustanowił szereg rekordów krajowych. W 1939 r. był głównym inspektorem sportu lotniczego w LOPP. W czasie ostatniej wojny służył w Lotnictwie Polskim na Zachodzie. Członek honorowy Aeroklubu Warszawskiego. Wylatał ponad 7 tysięcy godzin.

TEODOR PRAGŁOWSKI

Dyrektor naczelny uzdrowiska Cieplice koło Jeleniej Góry. Oficer rezerwy. Uczestnik Kampanii Wrześniowej 1939 r. Zasłużony działacz Dolnego Śląska. Działalnością społeczną związany z Aeroklubem Jeleniogórskim od lat 50-tych, wieloletni ofiarny i zasłużony jego działacz. Jako długoletni wiceprezes Zarządu Aeroklubu brał czynny udział w jego rozwoju, przyczyniając się m. in. do realizacji kilku inwestycji na lotnisku, które bardzo poważnie wpłynęły na dalszy rozwój i aktywizację najstarszego aeroklubu na Ziemiach Zachodnich.

POKAZ SPRZĘTU LOTNICZEGO W KRAKOWIE

OŚRODEK Ekspozycji Lotniczej APRL w Krakowie zorganizował na lotnisku w Rakowicach pokaz sprzętu lotniczego. Pokazano sprzęt wyremontowany w Ośrodku od czasu ostatniej wystawy lotniczej w 1964 r., m. in. samoloty: RWD-13, Piper CUP, PWS-26, P-11 c, „Zuch-2", „Żak", Jak-11: szybowce: „Jastrząb", „ABC", „Salamandra" i motoszybowiec „Pegaz". Ponadto eksponowano ponad 50 silników lotniczych, w tym całkowicie wyremontowany silnik francuskiego samolotu „Antoinette" oraz Bristol-Boxer. Po raz pierwszy pokazano rakietę przesyłową na wyrzutni oraz pracującą antenę radiową (własność Zakładu Badań Rakietowych i Satelitarnych PIHM), służącą do odbioru sygnałów sztucznych satelitów Ziemi. Pracownicy Ośrodka postanowili pokazać publiczności również sprzęt nie wyremontowany, m. in. kabinę sterowca. Okazało się, że sprzęt ten wzbudził duże zainteresowanie zwiedzających.

Ekspozycja lotnicza była czynna przez cały wrzesień br. dla zorganizowanych wycieczek. Praktyka wykazała, że tego rodzaju udostępnienie ekspozycji jest najbardziej wskazane, gdyż zwiedzający są oprowadzani przez fachowca, a poza tym unika się wielu uszkodzeń sprzętu przez lekkomyślnych i złośliwych ludzi.

Dużą pomoc w zorganizowaniu wystawy okazał Ośrodkowi Dział Propagandy Zarządu Głównego APRL, przydzielając na ten cel 20 000 zł. Muzeum Techniki NOT w Warszawie podarowało Ośrodkowi wystawę fotograficzną pt. „Radzieccy zdobywcy Kosmosu".

Ośrodek w ramach swoich skromnych możliwości stara się wyjść naprzeciw zainteresowanej eksponatami publiczności, przede wszystkim młodzieży. Rola Ośrodka w przyszłości nie będzie się bowiem ograniczać jedynie do muzealnictwa lotniczego, lecz ma służyć także popularyzacji techniki lotniczej i astronautycznej.

Ośrodek w ostatnim okresie otrzymał z Instytutu Lotnictwa szereg książek i periodyków oraz sprzęt z jednostek lotniczych. W tym roku będziemy starać się jeszcze ten sprzęt sprowadzić do Krakowa. Poza tym prowadzone są w Ośrodku poważne prace remontowe obiektów.

Ośrodek dysponuje skromnym personelem i funduszami (niestety), ale stara się nadrobić to sumienną pracą i poświęceniem pracowników.

Ostatni tegoroczny pokaz sprzętu lotniczego wykazał, że ekspozycja będzie musiała być udostępniona wycieczkom przez cały rok. Jest to bardzo trudne zadanie, gdyż nie możemy podołać naszym „remontowym" obowiązkom, jednak musimy się liczyć poważnie z zamówieniem społecznym. Ze względu na trudne dojście do Ośrodka w okresie jesiennym i zimowym, bierzemy pod uwagę możliwość organizowania wykładów i małych wystaw (np. modeli lotniczych i rakiet, fotografii lotniczej) w śródmieściu.

Znaczenie Ośrodka w środowisku krakowskim wzrasta coraz bardziej, zwłaszcza, że Ośrodek utrzymuje kontakty z uczelniami krakowskimi.

Marian Markowski

Samolot P-11c.

Samolot RWD-13.

Rakieta przesyłowa RP-13

DO i OD REDAKTORA

POPRAWKI DO HISTORII SPADOCHRONIARSTWA

Szanowny Obywatelu Redaktorze!

W numerze 34-35 (789—790) „Skrzydlatej Polski" z dnia 21—28 sierpnia br., w części „Dzieje Lotnictwa Polskiego — najnowsze wydarzenia" redakcja powtórzyła błąd sprzed dwóch lat, zamieszczony w jednym z odcinków „Historii lotnictwa". Dotyczy to daty 9.IX. 1954 r., pod którą podano, że Fr. Wójcikiewicz wykonał pierwszy w kraju skok spadochronowy z szybowca dwumiejscowego. Nie jest to zgodne z prawdą, bowiem pierwszy w kraju skok spadochronowy z szybowca został wykonany w 1948 r. podczas Krajowych Zawodów Lotniczych w Łodzi w dniu 22.VIII przez instr. Adama Iwińskiego z szybowca „Żuraw" (pilot — o ile mnie pamięć nie myli — Kozłowski), w ramach pokazów lotniczych podczas tych zawodów.

Wydaje mi się, że historię tworzą ludzie i zdarzenia, a nie redaktorzy, dlatego też liczę na właściwe zrozumienie mego sprostowania, a powstały błąd „historyczny" chcę traktować jako zwykłą ludzką omyłkę lub przeoczenie.

Jako współorganizator reaktywowania w 1945 r. czasopisma „Skrzydlata Polska" i — śmiem twierdzić — wieloletni współpracownik Waszego — przepraszam naszego pisma, pozwolę sobie na kilka uwag już poza przytoczonym sprostowaniem:

1) 30.III. 1947 r. Tadeusz Litwiński nie ustanowił rekordu Polski, choć był to rzeczywiście skok z najniższej w Polsce wysokości (na linę), wykonany w ramach słynnej pomocy wojsk lotniczych powodzianom w rejonie Kazunia k. Warszawy.

2) nie wiem dlaczego „historia" podaje trzykrotnie skok Jerzego Łoboddy: 700-setny, 1 000-ny i 1 500-setny. Czy dlatego, że były one wykonane w „oprawie" i przy udziale „Skrzydlatej"?

Natomiast brak takich danych jak: pierwszy w Polsce desant na pokazach lotniczych z okazji pierwszej po wojnie promocji oficerów lotnictwa w Dęblinie w czerwcu 1945 r.; desant pokazowy z trzech samolotów Szcza-2 na pierwszym Święcie Lotnictwa we wrześniu 1945 r., na lotnisku mokotowskim w Warszawie, wykonany przez podchorążych i oficerów z Dęblina.

3) W lutym 1946 r. zakończony został w Dęblinie I kurs wojskowych instruktorów spadochronowych.

4) W październiku 1946 r. w dyrekcji naczelnej Ligi Lotniczej został powołany i zorganizowany wydział spadochronowo-balonowy i rozpoczął pracę jako pierwszy fachowy wydział szkolenia lotniczego.

5) w czerwcu 1948 r. został zakończony I kurs instruktorów spadochronowych lotnictwa sportowego i zostali mianowani pierwsi instruktorzy spadochronowi oraz została ustanowiona odznaka instruktora spadochronowego Ligi Lotniczej, która wraz z reaktywowaniem działalności APRL została w zmienionej wielkości zatwierdzona jako odznaka instruktora spadochronowego lotnictwa sportowego.

6) Historia podawana w „Skrzydlatej" — moim zdaniem — bardzo po macoszemu potraktowała tak poważną dziedzinę polskiej działalności lotniczej jak spadochroniarstwo.

Nie widzę, na przykład, wśród podanych rysunków odznak lotniczych pięknej i w całym świecie spadochronowym uznanej za najładniejszą i najwartościowszą, odznaki instruktora spadochronowego wojsk lotniczych, zatwierdzonej i wprowadzonej w 1946 r. Cóż poradzę na to, że to ja zaprojektowałem tę odznakę, a nie kto inny? Brak również wprowadzonej przez APRL i przez kilka lat wydawanej odznaki skoczka spadochronowego FAI, również bardzo wysoko ocenianej w świecie spadochronowym.

Myślę, że warto byłoby przeanalizować część spadochronową historii lotnictwa podawanej przez Skrzydlatą", gdyż te krótkie uwagi nie wyczerpują zagadnienia.

Z lotniczym pozdrowieniem

Adam Iwiński

Dziękujemy za uwagi. Część spadochronową „Historii" na pewno przeanalizujemy i postaramy się porawić ją w następnym wydaniu. Niemniej jednak nie ze wszystkimi uwagami wyrażonymi w liście zgadzamy się. (red.)

ZBIERAMY ZNACZKI

ZSRR. Z okazji 15 Zjazdu Komsomołu wydano tu znaczek o wartości nominalnej 1 kop, który reprodukujemy.

*

GABON. Wydano tu serwis złożony z 2 znaczków poświęcony zdobywaniu Kosmosu. Na znaczku za 30 f przedstawiono satelitę, rakietę i glob ziemski, na znaczku za 90 f — satelitę telekomunikacyjnego i rakietę.

*

GRECJA. Ukazał się tu znaczek za 6 dr poświęcony transatlantyckim lotom samo-

lotów greckich linii lotniczych. Na znaczku przedstawiono 3 wieżowce i kolumnę oraz samolot.

*

KONGO (Brazzaville). Ukazał się tu znaczek lotniczy za 150 f poświęcony stacji kosmicznej w Brazzaville. Na znaczku mapa kraju, radar i satelita francuski D-1.

BOGUSŁAW KUROWSKI

WYSTAWA W ŚWIDNIKU

Z okazji Tysiąclecia Państwa Polskiego oraz obchodów Święta Lotnictwa, w dniach 4—11 września br. w sali Prezydium MRN Świdnik eksponowana była I Wystawa Filatelistyczna „Świdnik 66", zorganizowana przez Koło PZF nr 9 z Zakładowego Domu Kultury przy WSK Świdnik. Zbiory wystawione były w następujących klasach: a) pozakonkursowa, b) konkursowa, c) młodzieżowa, d) filumenistyka.

Wystawę odwiedziło wielu mieszkańców Świdnika. Duże zainteresowanie wzbudzały zbiory o tematyce astronautycznej i lotniczej, m. in. zbiory — Mariana Rejmaka „Człowiek w Kosmosie", Włodzimierza Stukusa „Kosmonauci ZSRR" oraz Waldemara Walotka „Śmigłowiec w filatelistyce". Wszystkie trzy zbiory były starannie opracowane. Zbiory astronautyczne posiadały krótkie informacje o każdym z lotów kosmicznych. Zbiór W. Stukusa posiadał dwie analogofilie przedstawiające bohaterów drugiego zespołowego lotu kosmonautów radzieckich: Walentynę Tierieszkową oraz Walerego Bykowskiego z ich oryginalnymi autografami. W zbiorze W. Walotka oprócz ciekawych znaczków przedstawiających śmigłowce były też trzy przesyłki poczty śmigłowcowej: dwie polskie i jedna z USA.

Ciekawym elementem dekoracyjnym wystawy był model śmigłowca SM-3 „Łątka", skonstruowany pod kierunkiem mgra inż. Jerzego Kotlińskiego z WSK Świdnik.

Okolicznościowy kasownik wystawy projektu Józefa Wrońskiego przedstawiał widziany z ukosa śmigłowiec Mi-2, produkowany w WSK Świdnik. Wystawie przyświecało ponadto piękne hasło: „Znaczek pomaga w nauce".

Anatol Kozieł

W lotniczej KSIĘGARNI

Andrzej Perepeczko ● UCIECZKA Z BRESTU. Wydawnictwo Morskie, Gdynia 1966. (Miniatury morskie; seria: epizody z II wojny światowej na morzu), str. 63, cena 4 zł.

Tych przede wszystkim, którzy interesują się użyciem lotnictwa w walkach nad morzem, zaciekawi z pewnością książeczka Andrzeja Perepeczko pod obiecującym tytułem „Ucieczka z Brestu". Jest to pasjonująca opowieść o ucieczce hitlerowskich okrętów wojennych w ramach operacji „Cerberus" i walce lotnictwa i marynarki angielskiej mającej na celu zniszczenie niemieckiej eskadry.

Autor tak pisze o walce samolotów angielskich przeciwko hitlerowskim okrętom: „Kilkanaście minut po godzinie 12 eskadra „Swordfishów" nr 825 wystartowała do swego ostatniego lotu bojowego. Sześć powolnych maszyn, każda z podwieszonym podłużnym cygarem torpedy pod kadłubem, poderwało się ciężko z lotniska w Maston... O godzinie 12.50 piloci angielscy dostrzegli niemiecką eskadrę pancerną. Ciemnoszare sylwetki okrętów wojennych rozbłyskiwały pomarańczowymi ognikami salw artyleryjskich. W dole toczyła się w tej chwili bitwa ze ścigaczami z Dover. Kapitan Esmonde podzielił swoją eskadrę na dwie grupy. Sam ruszył pierwszy. ...Podejść bliżej — myślał Esmonde zaciskając z bólu zęby. Był już kilkakrotnie ranny, krew zalewała mu oczy, prawa ręka zaczynała omdlewać. Za plecami nie słyszał już głośnej kanonady swoje broni maszynowej: obserwator nie odpowiadał na pytania. Esmonde z trudem odwrócił głowę i spojrzał za siebie. Porucznik Williams leżał na swym fotelu z głową przechyloną na bok i zamkniętymi oczami. Gdyby nie krew plamiąca mu bladą twarz można by myśleć, że śpi. Strzelec Clinton, bohaterski Clinton, który jeszcze przed kilkoma minutami własnymi rękami gasił ogień ogarniający pokryty brezentem

kadłub „Swordfisha", teraz przewieszony był w bezradnym geście przez burtę samolotu. Esmonde leciał już tylko sam".

Na skutek samobójczego ataku zginęło w wodach Cieśniny Kaletańskiej piętnastu ludzi i sześć maszyn. Zdołano wyłowić tylko pięciu rozbitków. Niestety żadna z wystrzelonych torped nie doszła do celu. Atak angielskiego lotnictwa zakończył się całkowitym niepowodzeniem.

Okładkę projektował **Adam Werka.**

Poczta lotnicza

SU-2

Włodzimierz Misiewicz — Gdańsk. Nie wiemy jaką nazwę nosi samolot, którego rysunek przesłał nam kolega w swym liście. Nie możemy więc podać jego danych.

Podajemy natomiast dostępne nam dane Su-2, samolotu bombowego Pawła Osipowicza Suchoja z okresu II wojny światowej: rozpiętość — 14,3 m, długość — 10,25, powierzchnia nośna — 29 m², ciężar własny — 2 900 kG, ciężar całkowity — 4 080 kG, prędkość maksymalna na wysokości 4 400 m — 455 km/h, pułap — 8 800 m, zasięg — 1 125 km, silnik M-88B o mocy 950 KM, uzbrojenie 5—6 karabinów maszynowych Szkas 7,62 mm, udźwig bojowy — 400 kG bomb lub 10 rakiet RS-82.

ADRESY

Andrzej Matula — Katowice, Jan Romeyko — Sopot. Adresów instytucji zagranicznych oraz osób prywatnych, tak w kraju jak i za granicą, nie podajemy. Do Bohdana Arcta pisać można pod adresem naszej redakcji.

KSIĄŻKI

Witold Furmanek — Wałbrzych 6, ul. Ludowa 18 m 1 poszukuje książek: „Przegląd samolotów bombowych" Pawła Elszteina i „Przegląd samolotów myśliwskich" Janusza Wojciechowskiego.

Przypominamy wszystkim, że wymienione tu książki dawno już zniknęły z półek księgarskich i nie ma innej możliwości ich zdobycia jak drogą odkupienia od osób prywatnych lub w antykwariatach.

Gert Jentzsch — Drezno, NRD. Książka Kazimierza Albina „Szybownictwo na świecie", wydana w 1956 r. doczekała się, jak dotąd, ponownego wydania. Jej rzekomy rok wydania 1966 podany w 36 numerze „SP" z br. zapisać należy na konto chochlika drukarskiego.

Przy okazji odpowiadamy, iż „Biuletyn Aeroklubu PRL" nr 398 nie był drukowany w „Skrzydlatej".

WKŁ

WYDAWCA: Wydawnictwa Komunikacji i Łączności

Warszawa, ul. Kazimierzowska 52 tel. 43-00-61

„SKRZYDLATA POLSKA"

Tygodnik lotniczy i astronautyczny

Adres redakcji: Warszawa 1, ul. Widok 8. Telefon: 27-33-78

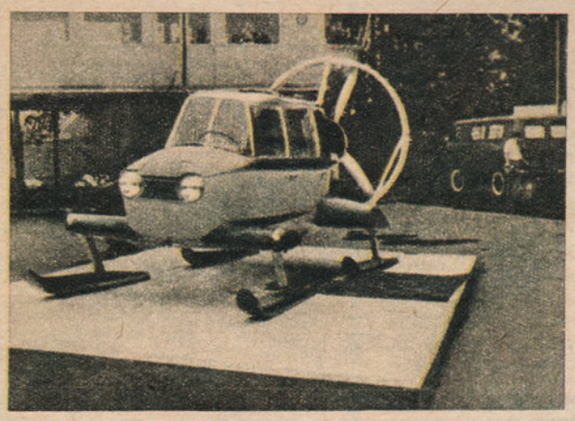
Redaguje Kolegium: Redaktor naczelny — JERZY R. KONIECZNY; sekretarz redakcji — J. ZARĘBSKI; P. ELSZTEIN; T. MALINOWSKI; J. POMIANOWSKI; inż. J. M. WOJCIECHOWSKI. Opracowanie graficzne: ST. KOPF. Redaktor techniczny: IRENA BĄKOWICZ.

Cena egz. — 2 zł. Prenumerata: kwartalnie — 26 zł, półrocznie — 52 zł, rocznie — 104 zł. Prenumeratę na kraj przyjmują urzędy pocztowe, listonosze oraz Oddziały i Delegatury „Ruch". Można również dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-100020 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch" Warszawa, ul. Wronia 23. Prenumeraty przyjmowane są do 10 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty. Prenumeratę za granicę, która jest o 40% droższa — przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch", Warszawa, ul. Wronia 23, tel. 20-46-88 konto PKO Nr 1-6-100024. Egzemplarze numerów zdeaktualizowanych można nabywać w Punkcie Wysyłkowym Prasy Archiwalnej „Ruch", Warszawa, ul. Nowomiejska 15/17, konto PKO Nr 114-6-700041 VII O/M, Warszawa. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA. Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm² — 10,50 zł za każdy 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Druk. Zakłady Graficzne Domu Słowa Polskiego — Warszawa, ul. Miedziana. Zam. 7792 M-86

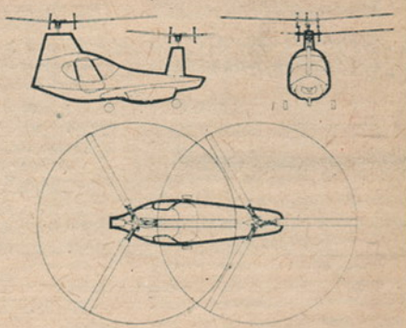
RAKIETA PO ŚWIECIE

„WIATEREK" DOTRZE WSZĘDZIE

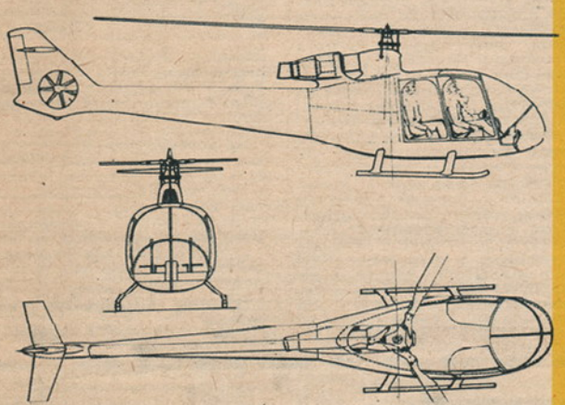
„Wiaterek" — taką nazwę noszą najnowsze 2-miejscowe aerosanie, opracowane przez zespół znanego konstruktora radzieckich śmigłowców inż. N. Kamowa. Rozwijają one prędkość 70—80 km/h i mogą mieć wymienne narty lub pływaki. Konstrukcja z laminatów szklanych.



„BETA-200"



Filper „Beta-200", to 2-miejscowy śmigłowiec amerykański stylizowany na wzór samochodów sportowych. Silnik Continental IO-360E o mocy 210 KM napędza poprzez przekładnie 2 wirniki nośne ustawione w tandem. Średnica wirnika — 6,22 m, długość — 5,34 m. Ciężar własny — 454 kG, ciężar całkowity — 772 kG. Prędkość max. — 240 km/h, wznoszenie — 7,6 m/sek, zasięg (z półgodzinną rezerwą lotu) — 650 km. Zastosowano opatentowany tzw. „sztywny wirnik" upraszczający konstrukcję głowicy, a wykorzystujący zamiast przegubowego zawieszenia łopat — stalowe wkładki sprężyste oraz ciężarki wyważające, zapewniające samostateczność śmigłowca. Oblot 15. V. 1966 r. Produkcja seryjna przewidywana w 1967—68 r.



SA-340

Nowy francuski 5-miejscowy śmigłowiec turbinowy znajdujący się w opracowaniu. Średnica wirnika — 9,2 m, długość — 8,4 m, ciężar własny — 825 kG, ciężar całkowity — 1 450 kG, max. ładunek handlowy — 540 kG. Silnik Turbomeca „Astazou-II" (530 KM). Prędkość max. — 270 km/h, zasięg (z półgodzinną rezerwą lotu) — 730 km. Produkcja seryjna przewidywana w 1967-68 r.

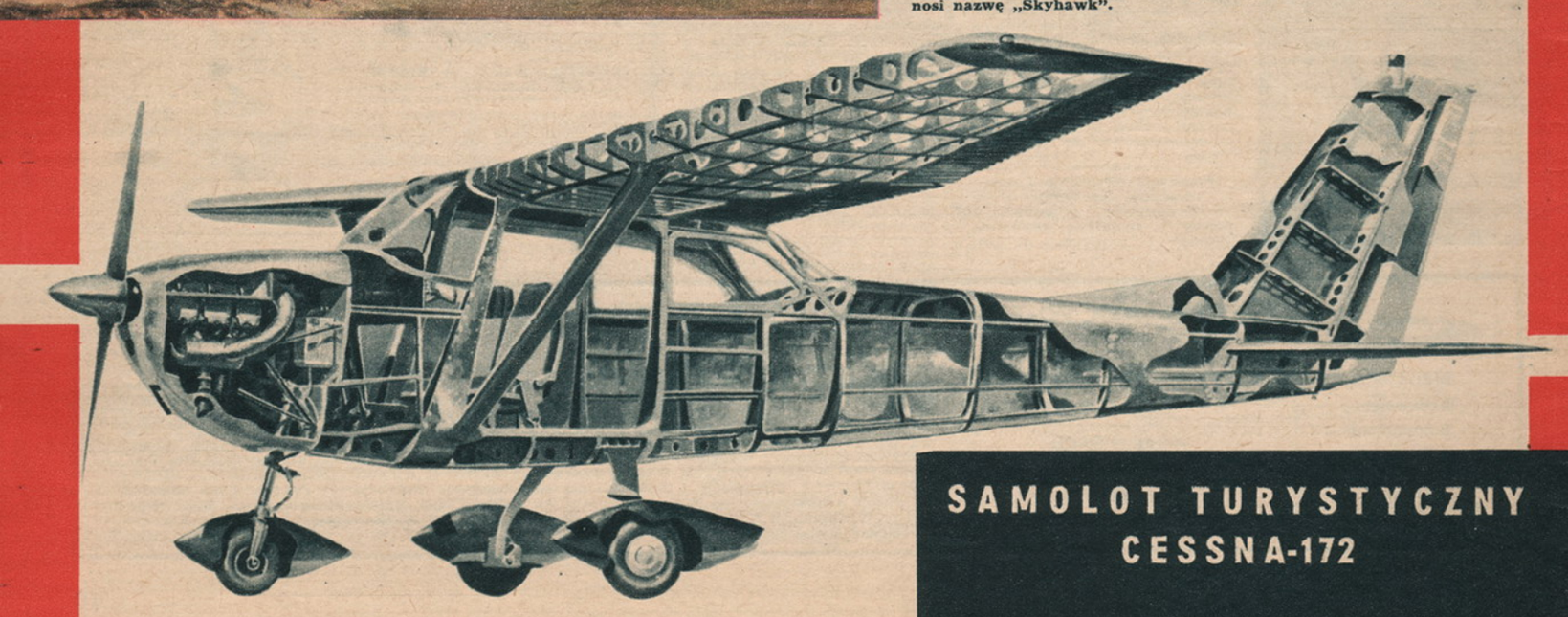
PRZEKRÓJ perspektywiczny przedstawia konstrukcję 4-miejscowego całkowicie metalowego samolotu amerykańskiego Cessna-172. Konstrukcja taka jest typowa dla maszyn produkowanych bieżąco przez tę znaną w świecie wytwórnię.

Układ górnopłata zastrzałowego pozwala uzyskać najlżejszą i najtańszą konstrukcję skrzydeł. Zastrzał przejmuje znaczną część obciążeń, a płat może się obyć bez dźwigara przechodzącego przez kabinę. Jest to czysty zysk jeśli chodzi o wygodę pasażerów. Każde skrzydło jest przymocowane do kadłuba i zastrzału za pomocą tylko 3 połączeń śrubowych.

Podwozie główne — wolnonośne o jednoczęściowych, stalowych goleniach sprężystych o bardzo małym ciężarze własnym (a także małym oporze). Cechą charakterystyczną samolotów Cessna jest lekkość konstrukcji. Ani kilograma zbędnego ciężaru — to dewiza konstruktorów. Tworzywa sztuczne i laminaty służą w elementach pozakonstrukcyjnych.

Metoda takiego projektowania wymaga wielkiej liczby sprawdzających badań wytrzymałościowych, zarówno elementów, węzłów, jak i całej konstrukcji. Jest to opłacalne wówczas, gdy raz opracowana konstrukcja jest stosowana przez następne dziesiątki lat w samolotach danej wytwórni. A to ma właśnie miejsce w przypadku Cessny, Cessna-172 weszła do produkcji w 1955 r. i jest budowana do dziś. Do 1966 r. w USA i Francji wykonano ok. 10 000 maszyn tego typu.

Rozpiętość — 11,02 m, długość — 8,07 m, ciężar własny 569 do 599 kG, ciężar całkowity — 1 043 kG, prędkość max. — 222 do 224 km/h, prędkość przeciągnięcia — 79 km/h, wznoszenie — 197 m/min, pułap — 4 000 m, zasięg — 1 158 km, rozbieg — 264 m, dobieg — 158 m. Silnik-Continental 0-300 o mocy 145 KM. Smigło stałe metalowe. Wersja luksusowa nosi nazwę „Skyhawk".



SAMOLOT TURYSTYCZNY CESSNA-172